

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

Regione	Regione Autonoma della Sardegna
Ufficio/ struttura responsabile della S3	Centro regionale di programmazione – Autorità di gestione POR FESR 21-27
Nominativo referente	Dott. Massimo Temussi

--

INFORMAZIONI GENERALI

Si prevede l'adozione formale di una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27?	<input checked="" type="checkbox"/> SI (allegare il documento approvato o, se non disponibile, la versione in bozza) <input type="checkbox"/> NO
Rappresentare sinteticamente le motivazioni	Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a: <input type="checkbox"/> azioni già realizzate; <input type="checkbox"/> azioni in corso o da intraprendere; <input type="checkbox"/> indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.

Nel caso sia stata approvata o sia incorso di approvazione una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27, riportare i riferimenti puntuali alle sezioni pertinenti del documento S3 definitivo/in bozza.

La Regione Sardegna prevede un aggiornamento della S3 a partire dai risultati della programmazione precedente integrate con le indicazioni degli stakeholder coinvolti nel processo di scoperta imprenditoriale e alla luce dei mutati elementi di contesto indotti dall'emergenza pandemica ancora in atto, dal Green deal europeo, del PNRR, del JTF.

La governance della S3 è stata aggiornata con l'approvazione da parte della Giunta regionale della DELIBERAZIONE N. 32/29 DEL 29.07.2021. Nella DGR si afferma che la Regione nel sostenere le priorità di policy per un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di investimenti in innovazione a supporto della trasformazione economica sostenibile ed inclusiva, conferma e rafforza il ruolo centrale della S3, la quale dovrà essere necessariamente adeguata ai nuovi criteri della condizione abilitante introdotti per il periodo di programmazione 2021-27. L'aggiornamento della strategia è mirata ad assicurare una maggiore efficacia e capacità di contribuire a modificare i comportamenti degli stakeholder dell'innovazione in modo da accompagnare il processo di transizione verde, digitale e resiliente dell'economia aumentando nel contempo il benessere dei cittadini

Nella DGR si conferma la visione strategica di Sardegna Isola della conoscenza e conferma inoltre le scelte compiute nelle Aree di Specializzazione della S3 regionale: aerospazio, biomedicina, turismo cultura e ambiente, reti intelligenti di produzione di energia, agroindustria, ICT, che viste in un quadro di economia circolare o di bio-economia, sono legate ad una serie di vantaggi localizzativi che la Regione possiede.

La revisione della S3 per il 21-27 agirà in continuità rispetto alla programmazione 2014-2020 salvaguardando, ove possibile, e migliorando l'investimento materiale e immateriale a tutti i livelli realizzato, facendo emergere nello stesso tempo nuove opportunità di sviluppo, aree, nuovi bisogni e nuove tecnologie adatte a rispondere alle sfide attraverso il processo di scoperta imprenditoriale con il coinvolgimento della quadrupla elica portando i benefici dell'innovazione nel tessuto economico e sociale della Sardegna in un quadro di sostenibilità ambientale e sociale. La revisione della S3, in partirà dalla identificare dei colli di bottiglia che impediscono al sistema economico di beneficiare dell'innovazione, costituendo un modello organizzativo efficace per la diffusione dell'innovazione nelle imprese, anche attraverso la costituzione di luoghi di incontro fisici e virtuali che facilitino il trasferimento tecnologico e la qualificazione del capitale umano nell'ambito digitale, nelle tecnologie green e negli skills collegati alla S3.

I criteri per il soddisfacimento della condizione abilitante della S3 i risultati della Strategia finora raggiunti sono stati presentati agli stakeholder regionali collegati in videoconferenza, a marzo 2021 nell'ambito del percorso attuativo di preparazione della programmazione FESR 2021- 2027 insieme ai lavori di predisposizione della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile.

Nell'incontro tematico S3– Sardegna più intelligente cui hanno partecipato oltre 200 stakeholder , sono stati affrontati e discussi, insieme con il partenariato, l'ipotesi di governance della S3, le criticità e le soluzioni per migliorare l'ecosistema della ricerca e innovazione della Sardegna con particolare riguardo alla transizione digitale e verde ed il miglioramento della competitività del sistema produttivo. I risultati dell'incontro sono stati rappresentati nel documento per la S3 del 2021-2027.

La DGR ha definito una struttura di governance che, ancorché in una ottica di continuità con la passata programmazione, consenta di garantire un maggiore coinvolgimento del tessuto regionale in modo da ricomprendere esponenti della c.d. quadrupla elica dell'innovazione e di dare più continuità al processo di scoperta imprenditoriale implementando un circuito di comunicazione e feedback tra esso e la cabina di regia che funge da integratore. Il modello di governance proposto è il seguente:

- la responsabilità della S3 è in capo all'Autorità di gestione del POR FESR, che assicurerà il coinvolgimento delle Autorità di gestione dei diversi Programmi cofinanziati da risorse europee e nazionali;
- il supporto tecnico sarà assicurato da un Gruppo di coordinamento (GdC), incardinato presso l'Autorità di gestione del POR FESR 2014-2020, che si avvarrà del supporto organizzativo e tecnico-operativo del Centro Regionale di Programmazione e di Sardegna Ricerche. Il GdC dovrà assicurare il coinvolgimento diretto di figure che rappresentino la quadrupla elica dell'innovazione (università, centri di ricerca, società civile, mondo imprenditoriale). Il GdC

La definizione delle politiche e delle priorità della S3 che emerge dalla interazione con gli stakeholder e dalle analisi effettuate, ci porta a rivedere in un senso più ampio gli obiettivi accompagnando e integrando il rafforzamento della competitività dei settori già presenti con la possibilità di indirizzare specifiche sfide e missioni (challenge-oriented policy making).

Le linee tecnologiche tendenziali in atto e quelle proposte nel documento come sviluppi futuri che si basano sulle peculiarità e alle sfide del territorio della Sardegna, possono trovare nuova linfa nella identificazione di alcune sfide importanti per la Sardegna in modo tale da offrire anche un'opportunità di differenziazione economica e competitività per i settori tradizionali.

Questo è in linea con quanto riportato in questo documento nell'analisi delle aree di specializzazione e del loro futuro sviluppo in quanto capaci di sostenere una crescita di qualità ed implementare le

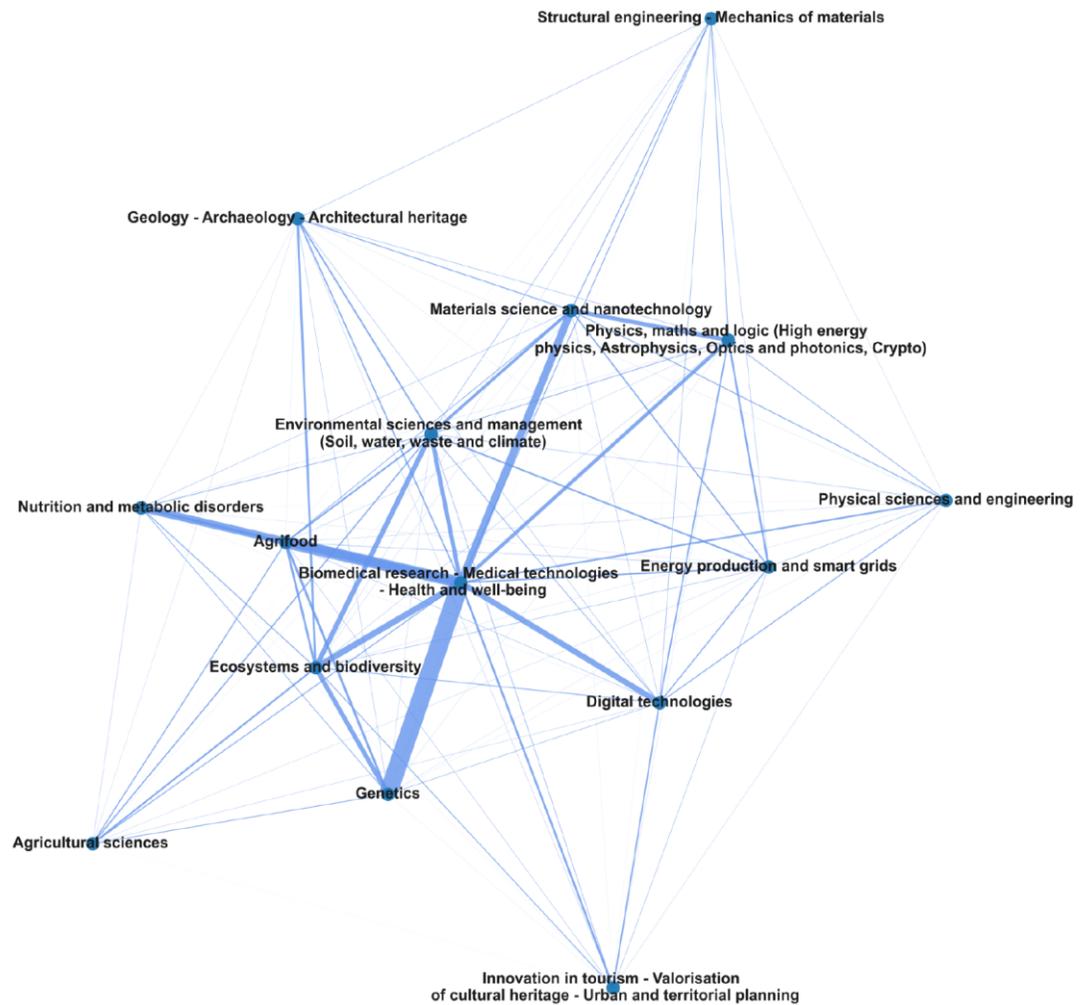
azioni di trasformazione necessarie per affrontare sfide sociali e ambientali. Un'economia in cui la massimizzazione dei profitti e l'interesse economico finalizzato al raggiungimento del benessere della collettività sono i soli obiettivi da tutelare non è più attuale (Confindustria)

In quest'ottica, alcune tematiche emerse dalle tendenze in atto e dalla interazione con gli stakeholder presentano delle potenzialità all'interno di una trasformazione incentrata sui concetti di sostenibilità, resilienza, territorio per adattarsi al contesto della policy europea e trarne vantaggio (SDGs, EU Green Deal, missioni, politica di innovazione trasformativa).

Infatti, riportiamo un estratto del lavoro di Siris Accademic all'interno del progetto di realizzazione della piattaforma di gestione della conoscenza S3-KMS, che prendendo in input i data base H2020, il dati dei progetti regionali e le pubblicazioni scientifiche, analizzati con algoritmi semantici di AI semi automatici, mostra un network di temi chiave interconnessi tra le diverse Aree di specializzazione.

E' evidente come, per esempio, si può osservare come le aree S3 Agrifood sia relazionata a tematiche di biomedicina, ma anche a nutrizione e disturbi del metabolismo (in generale temi che riguardano la salute e il benessere); biodiversità; scienze agricole e scienze e gestione ambientale, che si occupa di gestire in maniera più efficiente le risorse naturali esistenti.

Allo stesso modo, il cluster ICT, che incorpora tematiche come Machine Learning, Artificial Intelligence, E-commerce e Smart devices, ha uno stretto legame con la biomedicina, ma anche con il turismo (ad esempio, per sviluppare piattaforme per migliorare la gestione delle prenotazioni nelle strutture ricettive), con le scienze fisiche applicate e con ingegneria. Inoltre, dal grafo si osservano clusters molto applicati (come "Agrifood" o "Environmental sciences and management"), e clusters di natura più basica e trasversale (quali "Agricultural sciences", "Physical sciences and engineering").



Fonte: Scopus (Pubblicazioni scientifiche), CORDIS (progetti H2020) e RAS (progetti regionali). Elaborazione: SIRIS Academic.

Dalle interazioni con gli stakeholder che abbiamo riportato nel documento, da quanto emerso nel confronto pubblico di marzo 2021 in occasione della presentazione al tavolo parterriale della S3,

dall'analisi delle tendenze nel sistema di R&I sardo e dalle valutazioni esterne si traggono spunti per la definizione della S3 che riportiamo in sintesi:

- Le aree di specializzazione sono legate ad una serie di vantaggi localizzativi che la Regione possiede su Aerospazio, Biomedicina, Turismo cultura e ambiente, Reti Intelligenti di produzione di energia, ICT, Agroindustria. Le aree hanno punti di forza e di competenze radicate del tessuto produttivo della Regione e su elementi di qualità che possono ulteriormente essere valorizzate e portate a valore. Tali caratteristiche appaiono, del resto, essere riconosciute immediatamente anche da potenziali investitori esterni alla Regione e, dunque, risulta probabile che in queste aree esista valore economico potenziale (documento di analisi Vision&Value)
- Occorre partire dall'analisi condotta per rimuovere i colli di bottiglia alla implementazione della R&I nel tessuto economico della Sardegna formato da aziende piccole con una non ancora sufficiente capacità di investire nella R&I supportando con politiche pubbliche adeguate al contesto gli investimenti in attrezzature e in conoscenza
- potenziamento delle strutture dedicate a favorire l'incontro fra accademia e la ricerca al mondo imprenditoriale, con azioni specifiche di disseminazione e valorizzazione dell'attività di ricerca, dei proof of concept e dei brevetti prodotti dai ricercatori. Affinché l'ecosistema si proponga con un atteggiamento proattivo nella ricerca di relazioni e contatti con imprese e finanziatori per valorizzare le eccellenze della ricerca (imprese, angel investor, venture capitalist, crowdfunding, ecc.);
- sviluppare nuova conoscenza con la ricerca di base
- sviluppare la capacità e la visione per portare ricerche che spesso arrivano naturalmente a TRL 2-3 verso TRL 7-8 e quindi pronte per generare prototipi e innovazione tramite Master dedicati a filiere industriali, in linea con quanto accade nei paesi più sviluppati dell'UE, collegati ad un miglioramento degli skill di quadri e dirigenti e imprenditori
- favorire azioni di public engagement, open science e community-based research per uno sviluppo territoriale basato sullo scambio e sulla co-produzione di conoscenza da parte di tutti i portatori di interessi, compresi i cittadini singoli e organizzati. Accompagnando il processo con la valutazione dell'impatto identificato come differenziale positivo rispetto ad una condizione di partenza.

	<ul style="list-style-type: none"> • L'economia circolare e la bio economia già presente nella S3 sarà arricchita con l'integrazione in senso della blue Economy, sistemi e metodologie per la pianificazione sostenibile dello spazio marino, cambiamenti climatici, servizi ecosistemici • La realizzazione di un ecosistema per l'innovazione nelle aree green e nello studio della transizione e dei mutamenti climatici con particolare attenzione al sistema produttivo sardo. La creazione di poli di eccellenza su idrogeno, biocombustibili, elettrificazione, digitalizzazione, agricoltura di precisione, biologia marina, trasporti e mobilità, smart city e comunità energetiche è un risultato quantitativo del progetto come la realizzazione di demo case insieme allo sviluppo di hub destinati alla imprenditoria nuova o esistente per favorirne la crescita attraverso l'innovazione e la sostenibilità. • Sviluppare il sistema formativo, puntando su competenze tecniche e gestionali nel campo della digitalizzazione, della sostenibilità e della riorganizzazione dei processi produttivi in chiave green (Confindustria) • favorire la trasformazione digitale, tecnologica e la telemedicina per il miglioramento dei percorsi di prevenzione, cura e monitoraggio con l'utilizzo di big data;
Indicare quali sono le tempistiche previste in caso di approvazione di una nuova strategia	La Strategia verrà rivista per tenere conto delle mutate condizioni e dei nuovi programmi 21-27, green deal, JTF, PNRR ma non è prevista una nuova strategia.

INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER I SINGOLI CRITERI¹

<u>CRITERIO 1</u>	1. <i>Up-to-date analysis of challenges for innovation diffusion and digitalization</i>
--------------------------	--

¹ Per la compilazione delle schede, tenere in considerazione (ove opportuno) le informazioni contenute nel documento "Indicazioni operative per il soddisfacimento dei criteri relativi alla condizione abilitante 1 - *Good governance of national or regional smart specialisation strategy*"

	<p><i>Esposizione dei contenuti dell'analisi sia con riferimento ai bisogni in termini di digitalizzazione, sia in termini diffusione dell'innovazione. in modo omogeneo ed equilibrato, riservando lo stesso livello di dettaglio descrittivo per le varie sfide.</i></p>
<p>Il criterio al 24/02/21 risulta:</p>	<p>x SODDISFATTO NON SODDISFATTO</p>
<p>Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i> <p><i>Nel caso sia stata approvata o sia incorso di approvazione una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27, riportare i riferimenti puntuali alle sezioni pertinenti del documento S3 definitivo/ in bozza.</i></p> <p><i>L'aggiornamento della analisi sulle sfide per la diffusione e la digitalizzazione è in fase di elaborazione.</i></p> <p>Già completato l'analisi statistica sui dati di bilancio per identificare i punti di forza e di debolezza del sistema imprenditoriale della Sardegna. Si è provveduto a analizzare i dati ISTAT del censimento continuo che l'istituto di Statistica effettua periodicamente sulla innovazione per identificare lo stato di attuazione della Innovazione nelle imprese integrando i dati nel sistema di monitoraggio della S3 KMS. E' stato implementato il documento S3 con l'analisi dei colli di bottiglia che è stata presentata dagli stakeholder della innovazione tra i quali Università di Cagliari, gli istituti di ricerca, il parterariato economico sociale, quest'ultimo attraverso gli incontri online.</p> <p>E' stata analizzato e incluso nel documento lo stato delle aziende sarde rispetto alla pandemia con l'analisi statistica.</p> <p>Di seguito alcuni stralci del documento S3, per una trattazione più estesa rimandiamo al documento.</p> <p>Per quanto riguarda l'analisi sui bilanci delle imprese S3 e non S3 si è osservato quanto segue</p> <p>L'analisi puntuale effettuata sulle aziende S3 e non S3 ci porta a concludere che la parte più dinamica della aziende sarde, espressione della partecipazione ai bandi per la R&I, è in grado di muovere percentualmente per il loro peso, il sistema economico nel suo complesso. Nei parametri fondamentali, il valore aggiunto, che misura il contributo che i fattori di produzione esterni e interni hanno dato alla formazione del valore di produzione dell'esercizio cioè la differenza tra il valore della produzione e i costi esterni acquistati da economie terze, e l'occupazione sono mediamente superiori nelle aziende S3 rispetto alle altre aziende. Pur essendo complesso scindere l'effettivo apporto dei contributi specifici dei fondi per la ricerca e l'innovazione sui parametri dimensionali aziendali, per una serie di motivi tra i quali il delay tra il progetto innovativo e la</p>

effettiva commercializzazione e l'incremento di reddito, si può senz'altro affermare che la strategia è in grado di incidere sui comportamenti positivi stimolando gli investimenti in innovazione nelle aziende sarde beneficiarie che sono effettivamente quelle più proattive e pronte per la competizione internazionale. Resta il nodo della crescita globale della economia sarda. Purtroppo come evidenziato nelle analisi riportate nelle pagine precedenti mentre il Paese registra un recupero rispetto alla crisi dal 2008 al 2014, in Sardegna non si è ancora completamente recuperato il gap dalla crisi dei mutui subprime. Le ragioni sono strutturali fanno riferimento anche ai maggiori costi dovuti alla insularità ma che investono soprattutto la mancanza di crescita della competitività nella struttura economica della Sardegna e la sua progressiva terziarizzazione con scambi ridotti verso l'esterno dell'isola (vedasi il grafico sul saldo commerciale) e una economia di scambi rivolta in prevalenza verso l'interno.

Si riportano le conclusioni dell'Università di Cagliari sul tema innovazione e imprese che riteniamo interessanti che sono state prese in considerazione nella stesura del POR 21-27

- Dimensione e tipologia del tessuto produttivo
- Carenza nella comunicazione e nella disseminazione dei risultati della ricerca
- Mancanza di strutture interne alle aziende per la R&I
- Bassa propensione alla innovazione e scarsa convinzione sull'impatto dell'innovazione nella competitività
- Formazione degli imprenditori e dei lavoratori inadeguata all'innovazione
- Ridotta propensione al rischio o incapacità di eseguire risk assessment adeguati
- Ridotta capacità finanziaria e difficoltà ad accedere al credito

Per quanto riguarda la digitalizzazione nella PA l'analisi ha portato ad identificare le seguenti sfide:

- Aumentare la disponibilità e la velocità delle connessioni internet abbattendo il digital divide. Per raggiungere gli obiettivi europei per il 2030 che sono: "All European households will be covered by a Gigabit network, with all populated areas covered by 5G" a questa sfida risponde il PNRR in particolare il bando relativo alla Sardegna
- Elevare la cultura digitale complessiva di base dei cittadini, del personale della PA anche con corsi in modalità on line. Particolare attenzione alla implementazione alla creazione di professionisti con elevati skill digitali. (In addition to the target on basic digital skills established in the European Pillar of Social Rights Action Plan, there are 20 million employed ICT specialists in the EU, with convergence between women and men).

- Aumentare e migliorare l'interazione digitale con la Regione fornendo strumenti facili da usare, efficienti e personalizzabili con elevati standard di sicurezza e privacy e adatti all'uso da parte di tutti, migliorando la integrazione tra i sistemi applicativi "verticali" regionali anche a livello di interfaccia WEB
- Semplificare e standardizzare le procedure amministrative in ottica pienamente digitale con l'obiettivo di migliorare l'efficienza della macchina amministrativa,
- Implementare il cloud regionale anche con risorse esterne (cloud ibridi, edge computing,..) per qualificarlo nell'ambito del Polo Strategico Nazionale con architetture resilienti, fault tolerant, scalabili per offrire servizi SaaS e PaaS alle PA regionali, ad esempio comuni, e nazionali, ad esempio altre regioni, con apposite convenzioni. Adottare tecnologie e soluzioni ICT sostenibili dal punto di vista ambientale
- Implementare una architettura proattiva per resistere a attacchi cyber e in generale aumentare la sicurezza informatica delle infrastrutture e dei servizi
- Sostenere la domanda di innovazione nella PA con Precommercial Public Procurement
- Implementare soluzioni per la sanità digitale, telemedicina, assistenza remota ad esempio con soluzioni IoT, cyber-physical system, ecc... per migliorare la vita dei pazienti nelle loro case
- Effettuare valutazioni continue sulla efficienza ed efficacia dei servizi ICT

Per quanto riguarda le imprese sono emerse le sfide e le azioni per il futuro sulla base dei dati ISTAT e il confronto parterariale.

In sintesi

Nel corso della Riunione con il Laboratorio Sardegna +Intelligente che si è svolta in modalità on-line 23 marzo 2021 con circa 200 partecipanti, è stata chiesta l'opinione su quali fossero i maggiori ostacoli alla digitalizzazione. E' emerso che i maggiori ostacoli sono nell'ordine:

- Mancanza o insufficiente struttura organizzativa nelle aziende (dimensione aziendale, skill specialistico ICT, organizzazione)
- Banda larga non sufficiente
- Mancanza di adeguata diffusione della conoscenza delle soluzioni ICT e dei loro benefici
- Difficoltà a reperire sul mercato personale specializzato in ICT diplomato o laureato

E' altresì interessante notare come una piccola parte delle persone (1%) cui è stato somministrato il questionario, abbia espresso sfiducia nella digitalizzazione, non crede che abbia un impatto positivo sulla competitività. Quindi uno dei punti di svolta è il miglioramento della cultura digitale che deve pervadere in generale la società ed in particolare le aziende ed i professionisti.

Azioni:

Migliorare la cultura manageriale e specialistica negli skill ICT con corsi a diversi livelli base, intermedio, avanzato per costruire figure professionali di intermediari tecnologici

Implementare hub - spazi fisici e virtuali per l'incontro di domanda e offerta e sperimentazione di soluzioni digitali in situazioni reali

Aiuti alle imprese per investimenti ICT in funzione della dimensione e del livello di informatizzazione raggiunta

Aiutare le imprese ICT sarde ad accresce nella dimensione e nella proposta di soluzioni per il mercato anche facendo leva sugli investimenti effettuati nella programmazione precedente in progetti di ricerca e innovazione che rispondono a requisiti del mercato

Riportiamo il Contributo Confindustria Sardegna sull'argomento

Le reti BUL, il 5G, grazie alle sue caratteristiche tecnologiche avanzate in termini di latenza, di gestione contemporanea di milioni di oggetti connessi e di scambio dati (volume e velocità), è l'abilitatore principale delle tecnologie legate ad Industria 4.0, allo sviluppo dell'Internet delle Cose e delle Smart City, nonché di servizi ad alto impatto sociale quali la telemedicina, la mobilità autonoma e connessa, l'economia circolare. Le infrastrutture digitali sono l'abilitatore principale per la diffusione delle tecnologie più avanzate, dalla cui adozione è possibile ottenere benefici in termini di circa un punto di PIL aggiuntivo l'anno, che potrà innescare a sua volta un aumento di professionalità avanzate, la riconversione di migliaia di lavoratori e la formazione continua sul resto della forza lavoro.

Le tecnologie chiave per Industria 4.0 sono riconducibili a specifiche macro categorie: big data e analisi dei dati, cloud e fog computing, cyber security, sistemi cyber fisici, prototipazione rapida, sistemi di visualizzazione e realtà aumentata, robotica avanzata e collaborativa, interfaccia uomo-macchina, manifattura additiva, internet delle cose e delle macchine e integrazione digitale dei processi aziendali.

<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>Il documento è la S3</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>PNRR, JTF</p>

<p><u>CRITERIO 2</u></p>	<p><i>Existence of competent regional / national institution or body, responsible for the management of the smart specialisation strategy”</i></p>
<p>Il criterio al 24 /02/21 risulta:</p>	<p>x SODDISFATTO NON SODDISFATTO</p>
<p>Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i>

	<p><i>Nel caso sia stata approvata o sia incorso di approvazione una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27, riportare i riferimenti puntuali alle sezioni pertinenti del documento S3 definitivo/in bozza.</i></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>La governance della S3 è stata aggiornata con l'approvazione da parte della Giunta regionale della DELIBERAZIONE N. 32/29 DEL 29.07.2021. Il CRP è il responsabile della governance e della attuazione della S3.</p> <p>In particolare la DGR è frutto dell'analisi della governance della passata programmazione.</p> <p>La definizione attuale della S3 2014-2020 è il frutto di scelte condivise dai maggiori portatori di interesse. Il metodo di ascolto utilizzato è stato soprattutto il focus group attraverso il quale si è costruita, come suggerito dalla UE, la matrice SWOT, l'identificazione delle aree di specializzazione ed i macro obiettivi di policy.</p> <p>Il documento S3 14-20 è stato discusso e approvato in sede di Giunta regionale con la Delib.G.R. n. 43/12 dell'1.9.2015. L'attuazione della S3 è stata demandata, per quanto riguarda il fondo FESR, all'Autorità di Gestione del Programma, delegando le azioni sulla Ricerca & Innovazione a Sardegna Ricerche, individuato quale Organismo Intermedio per l'Asse 1 del POR. Gli indicatori ed il monitoring della strategia sono stati individuati dal Gruppo di coordinamento e poi discussi nei vari focus group.</p> <p>La realizzazione in itinere della S3 (bandi di ricerca e innovazione pubblicati, risorse allocate e le prime analisi dei progetti S3) è stata oggetto di apposite comunicazioni nell'ambito delle riunioni annuali di partenariato. Il processo di scoperta imprenditoriale è proseguito durante tutto il periodo di programmazione con l'obiettivo di valutare la rispondenza degli obiettivi iniziali ai risultati raggiunti,</p> <p>A tale riguardo dal 2018 al 2020, sono stati effettuati per le aree di specializzazione aerospazio, ICT, agro industria, reti intelligenti per l'energia e biomedicina un totale di circa 40 focus group, ai quali hanno partecipato gli stakeholder regionali, università, centri di ricerca e imprese. Nei focus group si è discusso principalmente sullo stato di attuazione della strategia alla luce delle criticità e delle opportunità nei mercati di nicchia individuati, delle tecnologie abilitanti utilizzate, delle modalità di promozione della ricerca industriale e delle collaborazioni che i sono stabilite tra università e centri di ricerca e imprese. La valutazione in itinere sulla S3, elaborata da un valutatore esterno si è sostanziata in un rapporto di valutazione nel febbraio 2020.</p> <p>L'interscambio di informazioni ha portato spunti di riflessione non solo sulle traiettorie tecnologiche più promettenti in una ottica di investimento, ma ha portato alla luce le difficoltà del sistema di ricerca e innovazione e le possibili soluzioni per migliorare e velocizzare i processi amministrativi, per migliorare e implementare ancora di più le competenze specialistiche e imprenditoriali, su come migliorare la</p>

collaborazione tra ricerca e impresa, come mettere a disposizione in maniera più proficua le infrastrutture di ricerca.

Alla luce delle esperienze POR 2014-2020 e e dalle interlocuzioni con gli stakeholder tra cui ad esempio citiamo l'incontro tematico sulla S3 - Sardegna più intelligente, si è adottato attraverso la DGR 32/29 DEL 29.07.2021 una struttura di governance che, ancorché in una ottica di continuità con la passata programmazione, consenta di garantire un maggiore coinvolgimento del tessuto regionale in modo da ricomprendere esponenti della c.d. quadrupla elica dell'innovazione e di dare più continuità al processo di scoperta imprenditoriale implementando un circuito di comunicazione e feedback tra esso e la cabina di regia che funge da integratore. Il modello di governance è il seguente:

- la responsabilità della S3 è in capo all'Autorità di gestione del POR FESR, che assicurerà il coinvolgimento delle Autorità di gestione dei diversi Programmi cofinanziati da risorse europee e nazionali;

- il supporto tecnico sarà assicurato da un Gruppo di coordinamento (GdC), incardinato presso l'Autorità di gestione del POR FESR 2014-2020, che si avvarrà del supporto organizzativo e tecnico-operativo del Centro Regionale di Programmazione e di Sardegna Ricerche. Il GdC dovrà assicurare il coinvolgimento diretto di figure che rappresentino la quadrupla elica dell'innovazione (università, centri di ricerca, società civile, mondo imprenditoriale). Il GdC istituirà dei tavoli di lavoro specifici per ciascuna area di specializzazione garantendo il massimo coinvolgimento del sistema Regione in particolare delle Direzioni generali responsabili per i temi collegati alla S3. Al gruppo di coordinamento è affidato il compito della redazione della S3, la definizione degli obiettivi e degli indicatori di performance, oltre che delle policy .

La S3 della Sardegna sarà oggetto di specifica attività di monitoraggio, la valutazione sarà effettuata da soggetti indipendenti.

Il monitoraggio e la valutazione della S3 si baseranno su uno strumento dedicato basato su tecnologie web attualmente in sviluppo da parte di SardegnaIT. Sarà creato inoltre un sito web dedicato alla S3, il sito sarà dedicato alla condivisione della conoscenza sulle tematiche della S3, alla raccolta degli input dagli stakeholder del territorio, alla pubblicazione in formato aperto dei dati funzionali al monitoraggio e alla valutazione della strategia.

La nuova S3 della Sardegna e la sua revisione verranno sottoposte all'attenzione della Giunta regionale e del Consiglio regionale.

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	
Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale	Non applicabile

CRITERIO 3	<i>Monitoring and evaluation tools to measure performance towards the objectives of the strategy</i>
Il criterio al _24/_02/21 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i> <p>Il sistema di monitoraggio e valutazione S3 – KMS è operativo e ha consentito di includere le analisi fatte sui dati nel documento S3.</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>La Regione Autonoma della Sardegna si è dotata di un sistema informatico “integrato” per il monitoraggio unitario, la gestione, il controllo e la certificazione della spesa, denominato SMEC – Sistema di Monitoraggio E Controllo. Il Sistema informativo SMEC è - a tutti gli effetti - uno strumento "proprietario" per la gestione dei processi e delle informazioni, che risponde all'obbligo di alimentare la Banca Dati Unitaria (gestita dal Ministero dell'Economia e delle Finanze-Ragioneria Generale dello Stato-Ispettorato Generale per i Rapporti finanziari con l'Unione Europea) nell'ambito del monitoraggio dei programmi finanziati dai fondi strutturali europei.</p> <p>Al fine di monitoraggio e valutazione in un senso più allargato le politiche si è realizzato il progetto S3 – Knowledge Management System come piattaforma WEB i cui obiettivi sono in sintesi:</p>

- Condividere i risultati ottenuti dalla strategia
- Raccogliere gestire e creare conoscenza sui risultati delle politiche di innovazione ed in particolare sui progetti di innovazione
- Supportare la valutazione qualitativa e quantitativa delle politiche di innovazione della S3 regionale
- Migliorare il governo della strategia individuando nuovi ambiti di innovazione o rafforzando le AdS prescelte
- Trasferire e applicare la conoscenza per creare nuova conoscenza distintiva fonte di vantaggio competitivo favorendo la contaminazione fra gli attori appartenenti alle aree di specializzazione diverse o la proposizione di nuovi progetti innovativi
- Ottenere dei feedback dagli attori su quanto messo in atto e proporre miglioramenti

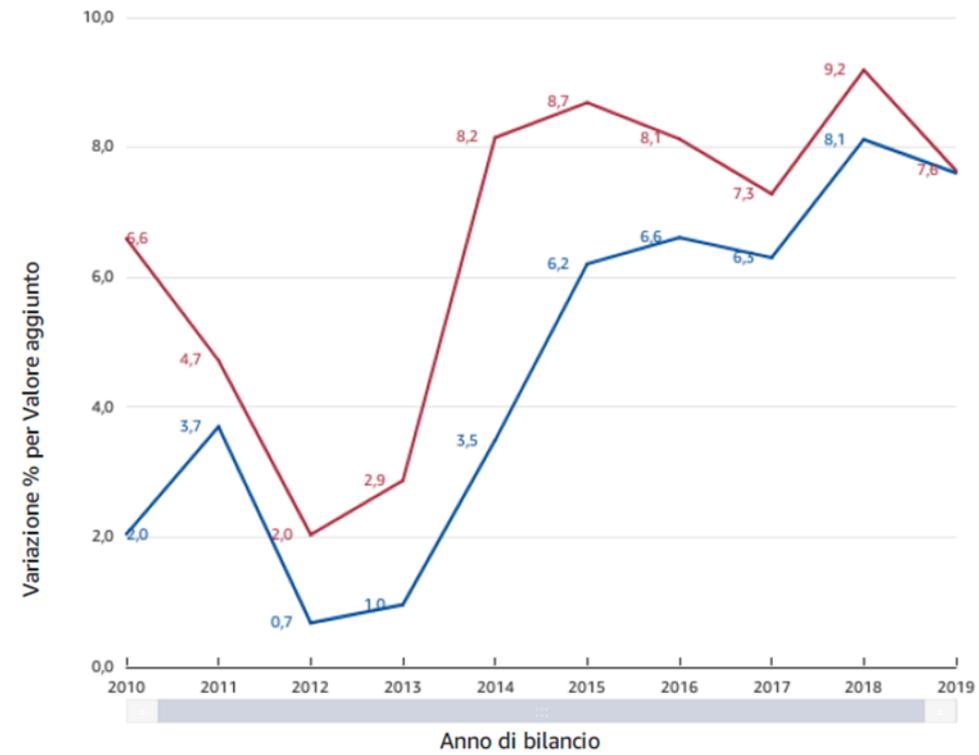
La piattaforma adotta una logica cloud ed è già operativa. Nel cloud è stato creato un data lake integrando dati primari amministrativi provenienti da SMEC e dati secondari (Istat, Eurostat, Camere di commercio per i bilanci aziendali,..). I dati quantitativi sono correlati in modo statistico per evidenziare trend in atto rispetto alla realizzazione della strategia tenendo presente ovviamente lo scartamento temporale tra gli indicatori specifici della S3 e la realizzazione finale dei progetti. I dati, l'informazione e la conoscenza creata con il S3-KMS verranno esposti in modalità open data in una sezione del nuovo sito web attualmente in costruzione dedicato appunto alla Strategia di specializzazione intelligente.

Le analisi effettuate tramite il sistema di monitoraggio ci hanno consentito di sviluppare e qualificare l'analisi dei principali colli di bottiglia.

Come esempio riportiamo uno dei grafici del sistema di monitoraggio S3- KMS che ci ha consentito di trarre le conclusioni sulla capacità delle aziende S3 di creare valore rispetto alle aziende non S3 che presentano bilanci. Il grafico illustra la **Variazione del Valore aggiunto % e Valore aggiunto su Attivo totale % delle imprese S3(1) e non S3 (0) in Sardegna. TOTALE ATTIVITÀ ECONOMICHE. Anni 2010-2019. Valori percentuali, dati mediani**

Variazione % del Valore aggiunto imprese S3(1) e non S3(0)

Valori percentuali - valori medi



Legenda Imprese S3 e non

● 1 ● 0

NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:

Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla

Non si segnalano particolari criticità

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

CRITERIO 4	<i>Functioning of stakeholder co-operation</i>
Il criterio al 24/02/21 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i> <p>La definizione della S3 è un percorso condiviso fin dalla sua nascita avendo coinvolto nella sua definizione università, centri di ricerca e imprese. La governance e le modalità di ingaggio sono stati definiti dalla DGR n. 32/29 DEL 29.07.202. Nella bozza di documento S3 sono già presenti le analisi e i commenti degli stakeholder esterni.</p> <p>La S3 si è basata e si baserà in futuro su un meccanismo di ascolto continuo degli stakeholder della innovazione così come evidenziato nella DGR che definisce la governance.</p> <p>Il processo di scoperta imprenditoriale sarà continuo e continuativo per consentire a chi ha la responsabilità del governo della strategia di acquisire dalla quadrupla elica le priorità, le prospettive nuove di sviluppo per la costruzione delle politiche di sviluppo condivise. Secondo questo meccanismo il parterariato politico sociale e tutti gli stakeholder della innovazione sono stati in passato e saranno sempre più in futuro, al centro nella costruzione continua della strategia.</p>

Il processo di scoperta imprenditoriale la cui governance ricade nelle responsabilità del Centro regionale di programmazione, ha come obiettivo di condividere e migliorare la qualità e l'efficacia delle scelte di policy, di acquisire proposte di missioni specifiche per la R&I, in una ottica di open innovation, di migliorare la qualità e l'efficacia dell'attuazione, mediante più incisivi e partecipati processi di sorveglianza e valutazione, anche al fine di rafforzarne l'orientamento ai risultati finali.

In questa ottica il parterariato economico e sociale riveste una grande importanza in quanto attraverso di esso la Regione Sardegna promuovere la cultura dello sviluppo partecipato, tramite la definizione di atti di programmazione condivisi per estendere il consenso e promuovere una più efficace mobilitazione sugli obiettivi perseguiti sulla base di una chiara identificazione delle rispettive responsabilità.

La Regione ha individuato un modello di governance del processo parterariale all'interno del quale la S3 è stata in passato e lo sarà sempre più nel futuro, parte integrante del processo di ascolto e condivisione secondo i principi di:

- **Inclusione e trasparenza.** Deve essere garantita la partecipazione di tutti i portatori di interesse (istituzioni, associazioni e rappresentanze di interessi diffusi) nella programmazione, attuazione e valutazione del Programma Operativo Regionale. Il grado di condivisione delle scelte dipenderà da quanto le informazioni siano chiare, complete e disponibili a tutte le parti coinvolte. I flussi informativi devono consentire un contributo tempestivo, informato e tecnicamente adeguato.
- **Integrazione** Il Partenariato deve essere coinvolto in tutto il ciclo di vita della programmazione, rafforzando il confronto tra i diversi livelli decisionali dell'Amministrazione e i portatori di interesse.
- **Innovatività** E' necessario favorire il confronto partenariale non soltanto attraverso l'utilizzo di modalità tradizionali (incontri di lavoro, riunioni, tavoli, ecc.), ma anche privilegiando modalità di interazione snelle ed affidabili messe a disposizione dalle nuove tecnologie (consultazioni online, social network, ecc.) e metodologie di interazione che favoriscano il confronto e dialogo costruttivo;
- **Consenso** La natura consultiva del Partenariato implica che la partecipazione sia basata sul principio del consenso, ossia della ricerca di posizioni possibilmente condivise da tutti i partner nel rispetto delle singole competenze e responsabilità;
- **Stabilità** Il confronto partenariale avviene nell'ambito di sedi permanenti e chiaramente definite, secondo una cadenza periodica fissata in appositi cronoprogrammi condivisi tra le parti, tenuto conto del ciclo di vita della programmazione.

I principi cardine illustrati servono a definire la costruzione della S3 in una ottica di open innovation. Infatti data la centralità della strategia, il confronto è necessario per definire la direzione condivisa in modo tale

che le politiche per la ricerca e innovazione siano in grado di sviluppare beni e servizi che rispondono ai bisogni e alle domande della società sarda di soluzioni innovative.

Aspetto fondamentale per la S3 è la comunicazione al riguardo esponiamo quanto descritto nel documento S3

Il processo di comunicazione della Strategia è orientato da una parte ad illustrare le opportunità della S3 e assicurare il massimo supporto al processo di scoperta imprenditoriale in tutte le sue fasi e dall'altro ad illustrare i risultati raggiunti nei vari step dell'attuazione della Strategia della S3.

L'obiettivo è assicurare grande visibilità alla Strategia (per far conoscere i suoi contenuti, le sue opportunità e far partecipare al processo) e raccontare i suoi risultati sia a livello regionale che, in una ottica di benchmarking, a livello nazionale e internazionale assicurando il coinvolgimento di tutti gli attori/partner del percorso in maniera tale da generare le aspettative in base alle quali la strategia può modificare comportamenti.

Target di riferimento sono sia il pubblico specialistico delle sue aree di specializzazione che un pubblico meno addentro ai temi e alle tecniche della Strategia S3. Un ruolo di rilievo sarà riservato anche ai giovani. Il processo di scoperta imprenditoriale è inteso come processo di interlocuzione continua con gli attori della S3 e sarà articolato in diverse fasi:

- Gestione della consultazione prevista dal percorso di approvazione della S3 dando modo a tutti gli attori dell'ecosistema regionale, appartenenti alla cosiddetta quadrupla elica, di partecipare
- Ampliare la platea degli attori coinvolti nel percorso anche a persone singole e a micro imprese e PMI non ancora interessate e coinvolte sui temi della ricerca e dell'innovazione
- Raccogliere suggerimenti per il miglioramento della Strategia
- Creare una comunità di discussione che possa condividere in modalità aperta le proprie riflessioni e i propri contributi sui contenuti del documento nonché accedere a supporti informativi e di conoscenza tramite open data.
- Attivare un "Forum permanente" di confronto sulla S3 e sulla sua attuazione anche al fine di contribuire al monitoraggio continuo della sua attuazione e favorire l'aggiornamento costante della Strategia.

Nella presentazione delle opportunità di finanziamento sarà dato risalto sia ai finanziamenti provenienti dalla Programmazione regionale unitaria oltre a quelli diretti della CE in collaborazione con Europe direct. Al fine di contribuire alla sensibilizzazione sul tema della ricerca e innovazione saranno create occasioni di incontro tra ricercatori e cittadini di tutte le età a partire dai bambini per diffondere la cultura scientifica e la conoscenza delle professioni della ricerca in un contesto informale e stimolante. Gli eventi

	<p>comprenderanno (in collaborazione con gli enti di ricerca e le università) esperimenti e dimostrazioni scientifiche dal vivo, mostre e visite guidate, conferenze e seminari divulgativi, spettacoli e concerti. La comunicazione si avvarrà degli strumenti a disposizione della RAS e di SR (sito web, news letter e social) ovvero acquistandoli sul mercato (affissioni, TV e radio) e/o innovativi creati ad hoc, adattandoli e utilizzando il linguaggio in funzione del target che si vuole raggiungere.</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>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>La criticità maggiore riguarda come dare ancora maggiore efficacia al coordinamento e la sintesi efficace degli apporti partenariali. Al riguardo il WEB, in elaborazione avanzata, sarà lo strumento fondamentale per offrire tale possibilità esso affiancherà le modalità più tradizionali come gli incontri con il parterariato nei quali è sempre dato spazio alla S3.</p>
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	

CRITERIO 5	Criterion 5 “Actions necessary to improve national or regional research and innovation systems, where relevant”
Il criterio al 24/02/21 risulta:	x SODDISFATTO NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell’arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i> <p>Cosa è stato realizzato</p> <p>Le politiche regionali nel settore si pongono come obiettivo un corretto bilanciamento tra continuità e innovazione, tra quanto è stato concluso e/o avviato e quanto costituisce oggetto di nuova programmazione. Un eccesso di continuità rischia di non cogliere occasioni importanti e di far esaurire le opportunità di sviluppo puntando solo su sentieri noti e navigati. D’altra parte, un eccesso di innovazione rischia di muovere la Regione verso soluzioni eccessivamente avventuristiche, aumentando il rischio complessivo del sistema e non valorizzando competenze e opportunità esistenti. Per questo da un lato, occorre proseguire e portare a termine politiche e obiettivi in corso; dall’altro creare nuove occasioni di crescita.</p> <p>Nell’ultimo biennio è stata rilanciata una forte integrazione con il livello nazionale per la realizzazione di politiche focalizzate sullo sviluppo di aggregazioni industriali e tecnologiche, al fine di aumentarne e rafforzarne la competitività. Su tali presupposti Regione Sardegna ha avviato un percorso di riconoscimento e di collaborazione con gli attori della ricerca e quelli della produzione presenti sul territorio, finalizzato a impostare programmi di ricerca e sviluppo a medio termine fondati sull’evoluzione dei settori strategici già esistenti e individuati nella S3 regionale e sulla crescita di nuovi. Le politiche sono state orientate da un lato all’incremento della qualità e della diffusione delle attività di ricerca industriale e innovazione nelle imprese, e nello stesso tempo all’aumento dell’occupazione nelle imprese di profili di alta qualificazione tecnico-scientifico, dall’altro al rafforzamento delle infrastrutture di ricerca e alla creazione di nuove e alla promozione del sistema della ricerca e dell’alta formazione, in particolare incrementando il focus industriale delle attività di ricerca accademica sulle esigenze attuali del sistema produttivo. Le misure politiche a supporto dell’offerta di</p>

conoscenza sono proseguite altresì anche nella direzione del supporto alla ricerca di base con l'implementazione di alcune linee di intervento espressamente dedicate. Sono state, inoltre, realizzati:

- sistemi di interazione tra soggetti chiave della ricerca e dell'innovazione, per favorire il trasferimento tecnologico, come gli spin-off della ricerca, le start-up innovative e i servizi di consulenza (informazioni tecnico-scientifico, training, assistenza alla preparazione dei progetti di R&I attraverso helpdesk European Research, trasferimento tecnologico (assistenza su brevetti e attività post brevettuale), attività di comunicazione e marketing).
- consolidare il sostegno alla creazione e al potenziamento dei centri di ricerca, la promozione di open labs e di living labs in ambiti di rilevante interesse attraverso l'attivazione di nuovi accordi di collaborazione con enti istituzionali, organismi di ricerca, enti di governo italiani o università per favorire la realizzazione di progetti congiunti di ricerca;
- accompagnamento alla costituzione e al consolidamento dei Cluster Tecnologici Regionali, creazione di partnership tra le aziende dei Cluster, del eco-sistema favorevole ai Cluster, con particolare attenzione al processo di Cross - sectoral fertilization e spillovers all'interno dei Cluster e al loro processo di internazionalizzazione.
- sostenere nuovi progetti di ricerca e innovazione in addizionalità di risorse con altre istituzioni regionali e nazionali (strumenti finanziari cross-border);
- creare un eco sistema favorevole all'avvio del processo di internazionalizzazione del Sistema regionale della ricerca, attraverso l'implementazione di importanti infrastrutture di ricerca di valenza internazionale per favorire la partecipazione alle più performanti sfide europee in corso e il relativo processo di trasferimento tecnologico internazionale e di costituzione di partnership di ricerca (Progetti SRT; ARIA; Sar-Gray; CESAR; CESA – temi eseguiti nell'ambito di accordi istituzionali).

Tale politica si è basata su una impostazione “plurifondo” che ha visto interagire in complementarietà risorse UE, nazionali e regionali: strumenti finanziari attuativi delle politiche indicate sono stati i fondi Strutturali (POR FESR 2014 – 20), i Fondi nazionali di Sviluppo e Coesione (FSC 2007 – 2013, FSC 2014 – 2020 e “Patto per lo sviluppo della Sardegna”) Accordi per l'Innovazione- MISE- Accordi di Programma Quadro con MIUR e, in parte tutt'altro che residuale, i fondi regionali posti annualmente a servizio della L.R. n. 7/2007 “Ricerca Scientifica e Innovazione tecnologica in Sardegna”.

La L.R.n.7 sostiene l'innovazione per i settori produttivi con la realizzazione di programmi per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico al sistema produttivo regionale ha gli obiettivi seguenti:

- a) promuovere, sostenere e divulgare la cultura scientifica;
- b) sviluppare, attrarre e mantenere nel sistema regionale della ricerca un capitale umano altamente qualificato;
- c) sostenere il sistema regionale della ricerca e la sua internazionalizzazione;
- d) razionalizzare l'organizzazione, la programmazione e l'attuazione degli interventi regionali nel settore della ricerca;
- e) sviluppare una stretta integrazione tra la ricerca fondamentale, o di base, e quella applicata e tra il sistema della ricerca e quello dell'impresa.

Piano di azione futuro

La Regione intende consolidare e rilanciare il sostegno ed il potenziamento delle eccellenze presenti nel sistema della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico e lo sviluppo dei cluster altamente competitivi. Queste politiche devono seguire una logica di sussidiarietà, creando quindi le condizioni di sistema necessarie affinché i soggetti siano capaci di "maturare" ed esprimere tecnologie e prodotti di livello internazionale.

La Regione intende incrementare la qualità e la sostenibilità degli investimenti in ricerca e sviluppo sperimentale delle imprese principalmente negli ambiti definiti dalla S3 regionale, al fine di potenziare la competitività e la capacità di attrazione del sistema produttivo e scientifico regionale. Intende altresì valorizzare le competenze e le conoscenze presenti sul territorio, rafforzando la collaborazione e la sinergia tra imprese ed organismi di ricerca, anche attraverso la creazione, il consolidamento e la proiezione internazionale di reti, cluster, filiere e partenariati pubblico alle micro e piccole imprese dei diversi settori, al fine di promuovere aree di business per la diffusione, la condivisione e lo sviluppo produttivo di tecnologie digitali.

La Regione intende all'uopo favorire la presenza nei Cluster Tecnologici Nazionali e nelle filiere internazionali aderendo oltre alla già attiva piattaforma Agrifood del S3 JRC alle altre piattaforme in particolare Energy.

La promozione ed il sostegno ai processi innovativi delle Aziende operanti sul territorio regionale -in forma congiunta tra loro e/o con Organismi di ricerca ed Università- sarà realizzato anche tramite lo strumento degli Accordi di Innovazione, afferenti al Fondo per la Crescita Sostenibile gestito dal MISE, diretti al finanziamento di progetti inerenti attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale finalizzati alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi e servizi esistenti.

Poiché ai fini dell'accesso a tali agevolazioni nazionali - afferenti al Fondo per la Crescita Sostenibile - è necessario che sia condiviso il testo ed il contenuto dell'Accordo tra il Ministero dello Sviluppo Economico, le Regioni e il Soggetto proponente, la Regione Sardegna, nella fase di interlocuzione con il Ministero, si impegna a valutare la validità strategica dell'iniziativa proposta e conseguentemente a rendere disponibile, nei casi di riscontrata coerenza con le traiettorie di sviluppo previste nella Strategia di Specializzazione Intelligente, la quota di cofinanziamento regionale, nella misura prevista dalla normativa di riferimento.

Nella medesima direzione di favorire lo sviluppo territoriale e la conseguente messa in rete, di conoscenze e competenze che accelerino la transizione verso un'economia circolare, competitiva e realmente sostenibile, verrà orientata l'attività di **condivisione della conoscenza e cross fertilizzazione del processo di scoperta imprenditoriale**, prodromica alla definizione degli obiettivi fondamentali del nuovo ciclo di Programmazione comunitaria 2021 – 27 (con specifico riferimento all' Obiettivo di Policy I “Un'Europa più intelligente”), in modo da poter programmare strumenti di finanziamento flessibili -nella misura e nel funzionamento- fruibili da parte di tutte le imprese regionali, a prescindere dalla loro dimensione o localizzazione, che siano disponibili a partecipare a processi virtuosi di innovazione ricerca e sviluppo.

Risultati attesi

La Regione si pone questi obiettivi primari:

- incremento della qualità e della sostenibilità degli investimenti in ricerca e sviluppo sperimentale principalmente negli ambiti definiti dalla S3 regionale, al fine di potenziare la competitività e la capacità di attrazione del sistema produttivo e scientifico regionale.
- Valorizzazione delle competenze e le conoscenze presenti sul territorio, rafforzando la collaborazione e la sinergia tra imprese ed organismi di ricerca, anche attraverso la creazione, il consolidamento e la proiezione internazionale di reti, cluster, filiere e partenariati pubblico-privati
- **Miglioramento della presenza nei progetti Horizon Europe**

A tale fine verrà implementato il seguente piano di lavoro orientativo:

- Valutazione dei risultati dei progetti implementati con riguardo specifico a quelli realizzati con il supporto finanziario POR 14-20, H2020,.... in termini di AdS e traiettorie tecnologiche emerse attraverso il sistema di Knowledge Management System con:
 - valutazione degli output e degli impatti dei progetti
 - ...
- Valutazione degli strumenti finanziari

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione dei principali attori della innovazione regionale e della profondità e qualità delle catene di valore regionali, nazionali e internazionali implementate valutando le criticità esistenti e le soluzioni • Definizione delle aree di miglioramento delle politiche per la R&I • Definizione degli skill necessari • <p>Cluster Tecnologici Nazionali.</p> <p>La Regione è presente attualmente nei cluster</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chimica Verde (SPRING) • Agrifood (CLAN) • Aerospazio (CTNA) <p>La Regione Sardegna ha interesse ad espandere la sua presenza nei cluster tecnologici nazionali. Sono in corso le valutazioni per l'adesione ai seguenti cluster:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Tecnologie per le Smart Communities (Social Museum & Smart Tourism)”; • “Technological Innovation in Cultural Heritage (TICHE); • “Blue Italian Growth” • Tecnologie per le Smart Communities <p>.</p> <p>-</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>– Vademecum alla collaborazione internazionale</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>Occorre individuare le strutture, aziende e centri di ricerca che si vogliono impegnare alla costruzione delle catene di valore nazionali e internazionali. In tal senso è in fase di definizione una specifica azione volta alla promozione internazionale del made in Sardinia per gli aspetti relativa alle tematiche della S3 con importanti appuntamenti internazionali già calendarizzati (Dubai, New York, Zurigo,...).</p>
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	<p>Fondi nazionali di Sviluppo e Coesione (FSC 2007 – 2013, FSC 2014 – 2020 e “Patto per lo sviluppo della Sardegna”) Accordi per l’Innovazione- MISE- Accordi di Programma Quadro con MIUR; Cluster tecnologici nazionali</p>

<p>CRITERIO 6</p>	<p><i>Where relevant, Actions to manage support industrial transition.</i></p>
<p>Il criterio al 24/02/21 risulta:</p>	<p>x SODDISFATTO NON SODDISFATTO</p>
<p>Illustrare lo stato dell’arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p><i>Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>azioni già realizzate;</i> ➤ <i>azioni in corso o da intraprendere;</i> ➤ <i>indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.</i> <p>Just Transition Fund.</p> <p>La Regione collabora con l’AGCOE per la predisposizione del piano territoriale del Sulcis Iglesiente Di seguito alcuni stralci del documento di lavoro La Commissione Europea ha individuato i territori più colpiti dalla transizione ecologica. Tra i territori italiani vi è la Sulcis Iglesiente. Dalle analisi effettuate che riportiamo in sintesi in questo capitolo, si evince che vi sono 3 motivi fondamentali per la scelta del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abbandono del carbone come combustibile per la centrale elettrica G. Deledda

- Riduzione del **GreenHouse Gases (GHG)**
- Risanamento ambientale del territorio

Per quanto riguarda il primo punto gli elementi caratterizzanti sono :

- lo sviluppo della *virtual pipeline* per l'approvvigionamento del gas naturale liquefatto, incluso un impianto rigassificatore a Portovesme²;
- la realizzazione del *Tyrrhenian Link* (progetto di collegamento elettrico con la Sicilia e il continente);
- un aumento della quota di rinnovabili nei consumi elettrici, accompagnato da un incremento della capacità di stoccaggio di energia rinnovabile

Per quanto riguarda il secondo punto si prevede la chiusura della centrale termoelettrica a carbone entro il 2025 con una possibile riconversione al GNL. Le attività industriali maggiormente responsabili dell'emissione di CO₂, saranno interessate da un ammodernamento tecnologico e dalla sostituzione del carbone come fonte energetica con fonti meno inquinanti come ad esempio GNL eventualmente miscelato con idrogeno. Per quanto riguarda l'attività estrattiva, la società Carbosulcis ha chiuso con l'attività estrattiva nel 2018. Contestualmente si è dato avvio al piano "Piattaforma Sulcis-2050". Esso prevede l'utilizzo delle infrastrutture aziendali (in superficie e nel sottosuolo) per lo sviluppo di progetti d'investimento pubblici e privati prevede il riassorbimento della forza lavoro e la creazione di ulteriori posti di lavoro.

Il risanamento del territorio viene affrontato con il piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, adottato nel 2019 dalla Regione Sardegna. Esso ha identificato i siti minerari delle aree del Sulcis Iglesiente Guspinese come aree prioritarie per la bonifica. I progetti di bonifica sono stati parzialmente avviati ma occorrono ulteriori investimenti.

Nel piano JTF presentato in bozza, si evidenzia come il Sulcis sia un territorio fragile dal punto di vista economico-sociale. Le principali sfide sono:

- tasso di disoccupazione particolarmente elevato maggiore della media nazionale
- basso livello di istruzione
- scarsa capacità imprenditoriale
- elevata percentuale di NEET

² SNAM RETE GAS, 2021, Piano decennale di sviluppo della rete di trasporto di gas naturale 2021-2030.

- carenza di servizi per la conciliazione tra vita familiare e lavorativa
- pesante impatto sull'ambiente delle attività industriali ed estrattive
- costo della elettricità superiore a quello delle regioni italiane

Le analisi individuano le filiere maggiormente impattate dal phase out da carbone, e i settori industriali colpiti e le prospettive di riqualificazione e di trasformazione dell'economia.

I principali fattori di cambiamento strategico le sfide individuate nel piano sono perfettamente in linea con la S3 regionale

- Sviluppo di un'economia sostenibile nel Sulcis Iglesiente mediante l'attivazione di azioni di sostegno alla riconversione del sistema di approvvigionamento energetico locale al fine di ridurre gli effetti derivanti dall'abbandono del carbone e di assicurare l'accesso ad energia sostenibile a prezzi equi, nonché un'azione propedeutica di recupero delle situazioni di compromissione ambientale diffusamente esistenti nell'area idraulico
- Sviluppo dell'economia circolare, con particolare riferimento al riutilizzo dei rifiuti estrattivi da riconvertire in materie prime
- Diversificazione dell'economia locale indirizzata alla riconversione verde delle attività produttive anche nei settori tradizionali (agricoltura, turismo, economia del mare)
- Riqualificazione delle competenze dei lavoratori e attivazione di misure in grado di ridurre gli impatti negativi sulle famiglie sostenendo l'innalzamento dei tassi di attività e recuperando il divario anche nell'ambito della riqualificazione professionale

Il Piano si orienta ad individuare specifiche azioni per affrontare le sfide previste, in particolare:

-:

- Sostegno alle PMI per il miglioramento delle performance energetiche, la riduzione della dipendenza dalle fonti fossili, smart grid, economia circolare, bonifica siti da destinare ad attività produttive;;
- Sostegno alle imprese per la riconversione verde con particolare riferimento agli ambiti S3, compreso il supporto alla creazione di nuove imprese ad alto potenziale in ambito green e blue economy;

Sostegno a percorsi di up-skilling e re-skilling, interventi per assunzioni e potenziamento dei servizi per l'impiego, ITS e interventi per favorire la conciliazione lavoro/famiglia.

<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"> - DGR N. 64/46 del 18.12.2020 - DGR n. 59/89 del 27.11.2020 e allegati
<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>I Piani territoriali dovranno essere coerenti con l'ultima versione del piano nazionale per l'energia e il clima ("PNiEC").</p>
<p><u>CRITERIO 7</u></p>	<p><i>Measures for enhancing cooperation with partners outside a given Member State in priority areas supported by the smart specialisation strategy international collaboration</i></p>
<p>Il criterio al __/__/__ risulta:</p>	<p>X SODDISFATTO NON SODDISFATTO</p>

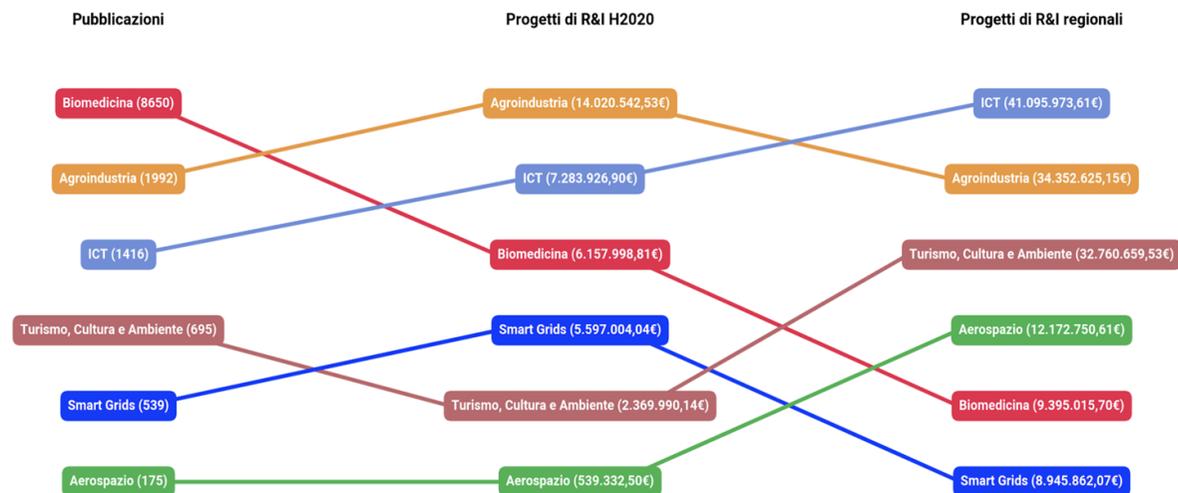
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio

Descrivere le modalità di assolvimento del criterio, con particolare riferimento a:

- azioni già realizzate;
- azioni in corso o da intraprendere;
- indicazione puntuale delle tempistiche necessarie per il pieno soddisfacimento del criterio.

Nel caso sia stata approvata o sia incorso di approvazione una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27, riportare i riferimenti puntuali alle sezioni pertinenti del documento S3 definitivo/ in bozza.

La Regione ha aderito ad alcune delle piattaforme europee della Smart specialisation platform come ad esempio Agri-Food o Energy, implementando al contempo la relazione con le iniziative organizzate da JRC e European Institute of Innovation and Technology, EIT sulla innovazione. Intende ampliare la partecipazione La Regione ha lavorato attivamente alla costruzione del “Vademecum alla collaborazione internazionale” nell’ambito del progetto PON Governance coordinato dall’AGCOE Attualmente vi sono progetti H2020 che vedono la partecipazione di aziende e università della Sardegna in collegamento con le AdS della S3 come da figura sottostante



<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>Vademecum alla collaborazione internazionale</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>–</p>
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	<p>Occorre predisporre piani, strumenti dopo avere valutato insieme ai possibili beneficiari le criticità alla partecipazione tenendo conto che già la Regione, attraverso Sardegna Ricerche offre numerosi supporti alla partecipazione in H2020.</p>