



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

Investiamo nel vostro futuro

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Programma operativo FESR 2014-2020

**Rapporto di valutazione della esecuzione del PO FESR
nel suo complesso e dei singoli assi prioritari**

Agosto 2020

ASSISTENZA TECNICA ALL'AUTORITÀ DI GESTIONE NELL'AMBITO DI ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE DEL PROGRAMMA OPERATIVO FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE 2014-2020 DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO (LOTTO 2 CIG: 7882204881 - CUP C61G19000050001)



INDICE

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2	SINTESI DEI RISULTATI	6
3	ANALISI DELLA TEORIA DEL CAMBIAMENTO	10
3.1	Asse 1	11
3.2	Asse 2	14
3.3	Asse 3	16
3.4	Asse 5	18
3.5	Asse 6	21
4	ANALISI DELLA PERFORMANCE DEGLI ASSI.....	23
4.1	Asse 1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	24
4.2	Asse 2 – Accrescere la competitività delle PMI	29
4.3	Asse 3 – Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	34
4.4	Asse 5 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi.....	37
4.5	Asse 6 - Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	41
5	ANALISI DEI PROCESSI E DEI MECCANISMI DI ATTUAZIONE	43
5.1	Meccanismi di gestione	43
5.2	Il sistema di monitoraggio e controllo	45
5.3	Il ruolo dell'Autorità Ambientale	46
5.4	Il ruolo e la composizione del Comitato di Sorveglianza	46
6	ANALISI DEI RISULTATI OTTENUTI RISPETTO AGLI OBIETTIVI DI EUROPA 2020 E AD ALTRI OBIETTIVI EUROPEI E NAZIONALI.....	49
6.1	Approccio metodologico	49
6.2	Analisi multicriterio rispetto all'avanzamento del programma in termini di performance ed efficacia per asse .	63
7	LA RIPROGRAMMAZIONE DEI FONDI SIE PER RISPONDERE ALL'EMERGENZA COVID-19.....	71
7.1	Impatto del Covid-19 nella Provincia Autonoma di Trento.....	71
7.2	Rimodulazioni finanziarie e nuove misure per arginare la pandemia	76
8	CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI.....	79
8.1	Punti chiave emersi dalla valutazione	79
8.2	Risposte alle domande di valutazione	81
8.3	Raccomandazioni.....	92
ALLEGATO I	94
1.	Asse 1	94
2.	Asse 2	104
3.	Asse 3	111
4.	Asse 5	118

Acronimi e abbreviazioni

AdA	Autorità di Audit
AdG	Autorità di Gestione
AdC	Autorità di Certificazione
AdP	Accordo di Partenariato
ETP	Equivalente a Tempo Pieno
CdS	Comitato di Sorveglianza
ISPAT	Istituto di Statistica della Provincia di Trento
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
OS	Obiettivo Specifico
PAT	Provincia Autonoma di Trento
PO FESR	Programma Operativo FESR
PUV 10	Rapporto di Valutazione della esecuzione del PO FESR nel suo complesso e dei singoli assi prioritari
R&S	Ricerca e sviluppo
S3	Strategia della specializzazione intelligente provinciale
SNAI	Strategia aree interne
ULA	Unità di Lavoro

1 Scopo del documento

Il presente rapporto valutativo PUV 10 previsto per il 2020 (di seguito PUV10) mira ad una preliminare valutazione della esecuzione del Programma Operativo FESR (di seguito PO FESR) della Provincia Autonoma di Trento (di seguito PAT) nel suo complesso e dei singoli assi prioritari.

Il documento preso a riferimento per l'analisi del PO FESR è la versione 3.0 approvato dalla Commissione con decisione C(2020)1058 in data 20-feb-2020.

Il PUV 10 interviene in un periodo eccezionale dovuto alla pandemia globale; questa ha impattato il contesto economico della PAT e quindi reso necessario una profonda revisione (riprogrammazione) del PO FESR. Quindi il PUV 10, pur valutando la performance del PO FESR (per ragioni di accountability) e rispondendo alle domande di valutazione (vedi tabella 1), deve anche tener conto del fatto che tanto gli scenari socio ed economici quanto il quadro della programmazione sono cambiati radicalmente.

La struttura del PUV 10 si basa su un set di domande di valutazione previste nel Piano unitario di Valutazione e che di seguito vengono proposte. In considerazione degli effetti della pandemia, il rapporto ha una sezione aggiuntiva – non prevista in sede di offerta - di analisi dedicata all'impatto economico del COVID-19 e sulla conseguente riprogrammazione del PO FESR.

Capitolo	Domande di valutazione
Analisi della strategia del PO e della sua validità rispetto al raggiungimento degli obiettivi previsti	Risulta ancora attuale l'analisi di contesto alla base del Programma?
	Gli obiettivi indicati nel Programma sono ancora pertinenti in relazione ad eventuali mutamenti registrati nel contesto?
	Gli obiettivi previsti dal PO sono raggiungibili, eventualmente con correttivi?
	Può essere utile prendere in considerazione una riprogrammazione?
	Quale è la principale lezione appresa per il futuro programma?
Analisi dell'avanzamento procedurale, fisico e finanziario	Quale è il livello di realizzazione delle operazioni?
	Quale è la capacità effettiva di impegno?
	Quale è la capacità effettiva di utilizzo?
	Quale è l'efficienza realizzativa?
	Qual è il livello di raggiungimento dei target degli indicatori di output e di risultato?
	Quali sono le criticità riscontrate nell'avanzamento fisico, procedurale e finanziario?
	Può essere utile / necessario rivedere i target finali degli indicatori?
	Quali sono le principali lezioni apprese per il sistema di monitoraggio post 2020? (2022)
Analisi dei processi e dei meccanismi di attuazione	Il sistema di governance del PO ha garantito un processo di attuazione efficace ed efficiente?
	Vi è stato un coinvolgimento adeguato degli attori del partenariato istituzionale e sociale provinciale?
	Si sono riscontrate inefficienze e ritardi nell'attuazione del Programma e quali sono le cause?

	Il sistema di monitoraggio risulta adeguato alle necessità di completezza dei dati raccolti anche al fine della sorveglianza e della quantificazione degli indicatori del PO?
	Quali sono le criticità nei processi e meccanismi di attuazione?
	Vi sono specifiche lezioni apprese sull'introduzione di criteri di selezione, ammissibilità, premialità per il futuro?
	In che modo l'attuazione del PRA ha contribuito?
Analisi dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi di Europa 2020 e ad altri obiettivi europei e nazionali	Quale è la relazione tra le realizzazioni e i risultati conseguiti con gli obiettivi della strategia Europa 2020?
	Quale è il contributo del PO ai risultati attesi dall'AdP?
	Risultano adeguati i livelli di integrazione del PO FESR con il PO FSE e il Programma di sviluppo rurale?
	Quale è l'apporto del PO ai programmi di cooperazione territoriale europea?
	Gli interventi del PO attuati sono stati in grado di potenziare la cooperazione con altre Regioni e partenariati internazionali?
	Gli interventi attuati come hanno tenuto conto e promosso i principi orizzontali di non discriminazione e pari opportunità, nonché di sviluppo sostenibile nella sua dimensione ambientale e sociale?
	Risulta adeguato il livello di integrazione e sinergia con le altre politiche provinciali non finanziate da fondi SIE?
	Le procedure di selezione (criteri di selezione) hanno contribuito a promuovere gli obiettivi nazionali ed europei?
	Quale è il contributo del programma alle Strategie Macroregionali (EUSAIR e EUSALP)?
	Come il programma ha contribuito agli obiettivi dell'Agenda Globale 2030 (Sustainable Development Goals)?
Analisi dell'efficienza dei meccanismi gestionali ed attuativi per la realizzazione delle policy degli Assi 1, 2, 3, 5 e 6 del PO	Quali sono stati i problemi nell'attuazione dell'Asse?
	Quali sono state le misure adottate per far fronte alle problematiche emerse?
	Quanto le procedure implementate hanno inciso sulla qualità dei risultati conseguiti?
	Quali sono gli apprendimenti di natura gestionale e organizzativa (quali buone pratiche) che possono essere dedotti dall'esperienza e riapplicati in altre aree di intervento del PO?
	Quale è la percezione di sostenibilità (in termini di mantenimento nel tempo dei risultati conseguiti) degli interventi attuati?
	Come le lezioni apprese saranno trasferite nella definizione della nuova governance post-2020?
Impatto COVID-19 sul territorio della PAT	Quali sono le misure poste in essere a seguito dell'emergenza COVID-19?
	Quali sono le principali rimodulazioni di tipo finanziario?

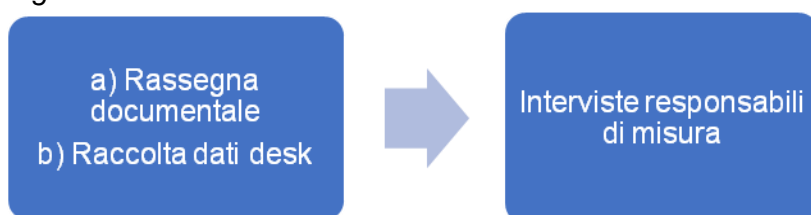
	Quali sono stati i punti di forza della risposta della PAT all'emergenza sanitaria?
	Quali gli interventi attivati in termini di investimenti?
	La situazione emergenziale sanitaria ha incentivato una maggiore e più celere collaborazione tra i centri di ricerca, le università e le imprese? Se sì, questo modello sarebbe replicabile anche in fase post COVID-19?

Coerentemente con il Piano unitario di valutazione¹, i metodi di raccolta dati utilizzati sono stati:

- la rassegna documentale;
- l'analisi dei dati del sistema di monitoraggio;
- le interviste con AdG, i responsabili delle misure, con il responsabile per la Strategia provinciale per la Specializzazione intelligente.

Per quanto concerne l'ulteriore approfondimento circa le conseguenze sul breve e lungo periodo che l'impatto covid-19 ha causato sul territorio della PAT, è opportuno sottolineare che i dati di cui il valutatore dispone sono quelli provenienti da enti esterni. Di conseguenza, non tutti i dati disponibili sono aggiornati al primo semestre del 2020.

Fig. 1.1 Processo di raccolta dati



Fonte: Nostra elaborazione

Le tecniche di analisi utilizzate dal gruppo di lavoro sono:

- analisi documentale;
- analisi del quadro logico per ricostruire la logica d'intervento del PO.

¹ Piano unitario di Valutazione dei PO FSE e FESR 2014-2020, Versione 1.3, approvato dal Comitato di Sorveglianza Unitario in data 31 dicembre 2018.

2 Sintesi dei risultati

La tabella presenta sinteticamente i principali risultati dell'attività valutativa, sviluppata nei successivi capitoli, in risposta alle domande di valutazione.

Capitolo	Principali risultati
<p>Analisi della strategia del PO e della sua validità rispetto al raggiungimento degli obiettivi previsti</p>	<p>L'aggiornamento dell'analisi del contesto, precedente all'emergenza COVID-19, ha mostrato che i fabbisogni territoriali di sviluppo giustificavano gli obiettivi e i risultati delineati all'inizio della programmazione, che erano pertanto ancora pertinenti. Infatti, ad esempio, rafforzare gli istituti di ricerca per potenziare le eccellenze già presenti e incentivare la collaborazione con le imprese era ancora coerente con i bisogni di innovazione espressi dal territorio. Per alcuni interventi, come ad esempio quelli diretti alle imprese, pur confermando i principali bisogni di sviluppo, è, invece, emersa la necessità di una maggiore selettività e concentrazione delle risorse al fine di accrescere efficacia e valore aggiunto.</p> <p>Nonostante questo quadro che confermerebbe l'assetto programmatico vigente, l'attuale situazione economica e sociale è radicalmente cambiata con la pandemia del COVID-19 esplosa nel mese di marzo 2020. Per questo, dal punto di vista del valutatore, come per altro accaduto altrove, è stato opportuno riprogrammare il PO FESR, apportando anche sensibili modifiche. Detto ciò, sarebbe al momento prematuro comunque esprimere un giudizio conclusivo sul nuovo assetto degli obiettivi rispetto alle nuove sfide. Va però preliminarmente notato che, nonostante alcuni obiettivi specifici (da ora OS) - in particolare gli OS 1.1, 1.2 e 5.2 - verranno de-finanziati o stralciati, il PO FESR mantiene un approccio complessivo volto all'innovazione e all'integrazione fra il mondo della ricerca e dell'impresa. Questo risponde ad un'esigenza diffusa di accrescere la cooperazione fra le eccellenze nel campo della ricerca e la piccola impresa manifatturiera.</p>
<p>Analisi dell'avanzamento procedurale, fisico e finanziario</p>	<p>L'analisi si basa su dati e pianificazione finanziaria precedenti alla pandemia. In termini generali, il PO ha un livello di attuazione sufficiente.</p> <p>In merito all'Asse 1, la capacità effettiva di impegno è pari al 66% e non presenta particolari criticità, mentre emergono elementi critici in relazione alla capacità effettiva di utilizzo, poiché i progetti risultano conclusi ma ancora in fase di rendicontazione, e i lavori del Polo della Meccatronica sono stati interrotti a causa di ricorsi amministrativi. Dall'analisi effettuata, emerge che l'Asse 1 presenta un livello di avanzamento globale elevato, in particolare per l'OS 1.1.</p> <p>Per quanto riguarda l'Asse 2, la capacità di impegno appare anche in questo caso positiva, pari al 121%, la capacità di spesa è in linea con le previsioni. Per entrambe le Azioni si stima che i valori degli indicatori non arrivino ai valori target prefissati. L'Asse 2 presenta un buon livello di avanzamento degli indicatori, soprattutto per quanto riguarda l'OS 2.2; mentre si registra un valore molto più basso in relazione all'OS 2.1. È opportuno sottolineare che questo Asse è stato depotenziato nella riprogrammazione avvenuta nel 2018, a causa di un elevato numero di revoche e rinunce.</p> <p>L'Asse 3 presenta, invece, un avanzamento finanziario limitato, in particolare per quanto riguarda l'Azione finalizzata alle imprese, che presenta una capacità di impegno pari al 41%. L'Asse presenta una bassa capacità di</p>

Capitolo	Principali risultati
	<p>spesa legata alla bassa capacità di impegno. L'OS 3.1 denota un buon livello di avanzamento, più basso invece quello dell'OS 3.2, essendo questo legato all'efficientamento energetico delle strutture pubbliche.</p> <p>In merito all'Asse 5, vi è discrepanza tra l'OS 5.1 e 5.2, in quanto il primo OS presenta una capacità di impegno abbastanza elevata, pari al 59%, mentre nel caso dell'OS 5.2, la capacità di impegno è pari a 0. Va ricordato in aggiunta che questa azione verrà eliminata dal PO, ma comunque finanziata dal fondo nazionale FSC. Appare invece una significativa discrepanza tra il livello di avanzamento degli indicatori dell'OS 5.1 e 5.2, che nel primo caso è molto elevato, mentre nel secondo è pari al 17%.</p> <p>Lo stato di efficienza realizzativa è invece buono per l'Asse 6. Infine, l'asse 4 (assistenza tecnica non è preso in esame).</p>
Analisi dei processi e dei meccanismi di attuazione	<p>L'analisi ha consentito di evidenziare l'ampio coinvolgimento di diversi attori nell'attuazione e nella gestione operativa del PO, rispettivamente AdG, AdC e l'AdA, e Trentino Sviluppo e i Servizi interni alla Provincia. L'analisi ha rilevato un dialogo continuo e costruttivo tra le varie autorità e servizi, l'efficienza del sistema di trasferimento delle informazioni, anche grazie al sistema di monitoraggio. Quest'ultimo è affidato ad una società esterna ed è unico per il Programma.</p> <p>Dalla precedente programmazione ad oggi, sono state condotte attività di semplificazione del sistema per aumentarne l'accessibilità. Il sistema risulta quindi rispondente ai bisogni informativi e di attuazione, e in linea con i criteri di affidabilità, interoperabilità e riduzione dei costi amministrativi.</p> <p>Il partenariato istituzionale è stato coinvolto soprattutto attraverso il Comitato di Sorveglianza che ha trattato temi inerenti all'attuazione del PO. La composizione del partenariato rispecchia quanto richiesto dal Regolamento (UE) 1303/2013 e 204/2014.</p>

Capitolo	Principali risultati
<p>Analisi dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi di Europa 2020 e ad altri obiettivi europei e nazionali</p>	<p>L'analisi svolta si focalizza sulla struttura del PO FESR prima dell'emergenza COVID. Complessivamente, il PO è coerente con i suoi risultati sia rispetto ad una dimensione verticale (cioè le policy nazionali ed europee) che orizzontale (policy provinciali e gli altri programmi SIE).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti gli OS sono allineati con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) cuore dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e dell'Unione Europea. - Rispetto strategia EU2020, il PO contribuisce da un punto di vista strategico al raggiungimento di tutti gli obiettivi previsti dalla stessa ed è funzionale al soddisfacimento delle <i>country specific recommendations</i> (CSR), specie in tema di supporto all'innovazione di impresa. - In merito ai programmi di cooperazione territoriale europea, il PO FESR risulta complementare con i programmi di cooperazione Spazio Alpino e Central Europe e anche, ma in minor misura, con ADRION. Inoltre, il PO FESR supporta le macrostrategie europee regionali EUSAIR e EUSALP. Soprattutto nel secondo caso, il PO FESR contribuisce direttamente al raggiungimento del primo pilastro "<i>Fair access to job opportunities, building on the high competitiveness of the Region</i>". - A livello nazionale, tutti gli OS del PO FESR trovano complementarità con gli interventi previsti dal Piano Nazionale di Riforma (PNR). L'asse 6 e l'OS 1.1 supportano direttamente la strategia per la banda ultralarga (BUL). Tutti gli OS si pongono in maniera sinergica rispetto all'Accordo di Partenariato essendo stati elaborati sulla base della lista da esso prevista. - Tutti gli OS, fatta eccezione per l'OS 3.2, si completano con la strategia del Programma di Sviluppo Rurale (PSR). L'integrazione è dal punto di vista territoriale in quanto gli interventi del PO agiscono sulle aree interne e affiancano le iniziative di sviluppo rurale. Con il PO FSE, la maggior parte degli OS (OS 2.1, OS 1.1, OS 1.2, OS 3.1, OS 6.1) ha un'integrazione invece rispetto agli scopi. L'FSE contribuisce agli asset "umani" mentre il FESR la componente degli investimenti materiali. - Il PO è funzionale all'attuazione della S3 soprattutto attraverso l'asse 1, ma anche con l'asse 2 (es. azione seed capital). - Infine, nel caso del Piano di Sviluppo Provinciale (PSP) e alla strategia aree interne, si nota come gli OS convergano verso un contributo sinergico agli obiettivi principali.

Capitolo	Principali risultati
<p>Analisi dell'efficienza dei meccanismi gestionali ed attuativi per la realizzazione delle policy degli Assi 1, 2, 3, 5 e 6 del PO</p>	<p>In merito ai soggetti coinvolti nella gestione e nell'attuazione del PO, come sopra ricordato, essi sono l'AdG, l'AdC e l'AdA, e alcuni dei servizi provinciali e Trentino Sviluppo. Seppure, questa separazione dei compiti permetta di avere continuità e coerenza tra programmazione provinciale e PO FESR, l'attuazione del PO ha messo in luce alcune difficoltà per alcuni interventi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - In merito all'Asse 1, sono sorti problemi legati alle attività di realizzazione dei laboratori all'interno del progetto Polo della Meccatronica, a causa di ricorsi giurisdizionali legati all'aggiudicazione delle gare di appalto. Questo ha generato il rischio che le risorse venissero disimpegnate. - Problemi legati agli Avvisi delle due Azioni si sono riscontrati nell'Asse 2, in quanto il sistema delle valutazioni delle domande è risultato non sempre idoneo per giudicare il grado di innovatività delle iniziative presentate. - Da un punto di vista finanziario e fisico, l'Asse 3 presenta un avanzamento limitato, in particolare, l'azione finalizzata alle imprese presenta un livello di impegni di poco superiore al 40%. - Nel caso dell'Asse 5, si riscontrano ritardi nell'attuazione delle azioni a causa di problemi legati all'aggiudicazione dei lavori. - Il livello di avanzamento dell'Asse 6 è in linea con le previsioni. I progetti sono inseriti nella programmazione provinciale e non presentano particolari criticità attuative.
<p>Impatto COVID-19 sul territorio della PAT</p>	<p>Il Covid-19 ha avuto un forte impatto sul territorio della PAT, sia da un punto di vista sanitario, sia economico. Da un punto di vista sanitario, la PAT si colloca tra le regioni più colpite dalla pandemia. Per quanto concerne l'aspetto economico, la situazione risulta essere ancora più preoccupante. Il modello macroeconomico della Commissione (RHOMOLO) ha stimato un impatto negativo sul PIL del 25% senza ulteriori interventi pubblici. La ragione della severità della crisi va ricercata nella struttura economica della PAT fondata su piccole imprese e turismo. Il Trentino è tra le regioni in cui le imprese hanno subito il più alto calo di fatturato (- 8,1%), con una marcata flessione nel turismo.</p> <p>Tuttavia, per arginare e rispondere alla crisi, è stata attuata una rapida riprogrammazione dei fondi. Attraverso la riprogrammazione post COVID avvenuta nel PO FESR, si è, infatti, potenziato il supporto alla liquidità delle imprese e alla protezione civile provinciale e nazionale, nonché alle strutture medico-ospedaliere.</p>

3 Analisi della teoria del cambiamento

Questo capitolo riporta l'analisi della teoria del cambiamento e mira a verificare la **plausibilità** e la **valutabilità** (*testability* in inglese) della strategia del PO FESR e la sua logica di intervento. L'analisi della teoria del cambiamento è funzionale a rispondere al primo set di domande di valutazione relativo alla validità e attualità della strategia del PO. Il funzionamento concreto della Teoria verrà poi testato attraverso le successive analisi di impatto tematico (PUV 12,13,14, 15,16).

Più specificatamente, nelle pagine seguenti, per ogni OS vengono presentati i risultati di sintesi dell'analisi di plausibilità e valutabilità mentre si rimanda all'Allegato I per l'analisi completa e dettagliata della logica di intervento del PO basata sulla teoria del cambiamento per ciascun OS.

In questo rapporto si intende per:

- **“plausibilità”**, il criterio con cui si valuta il livello di funzionalità delle interrelazioni tra i diversi elementi della teoria. Verifica, in altre parole, se bisogni, obiettivi/ risultati e attività/ output sono ragionevolmente connessi (nell'ordine giusto e con una solida giustificazione) e se ci sono grandi lacune nella strategia;
- **“valutabilità”**, verifica che realizzazioni e risultati siano misurabili².

Per quanto concerne la plausibilità, il valutatore identifica i diversi elementi della logica di intervento del Programma e ricostruisce le modalità con cui si attua il cambiamento identificando le relazioni di causalità: ogni cambiamento è la preconditione per la presenza e l'attuazione dell'altro. Gli elementi sono quindi:

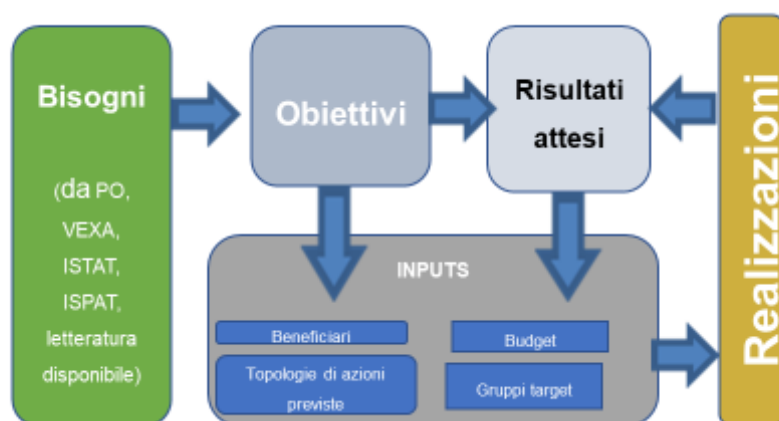
- **i bisogni** (fabbisogni di sviluppo), che giustificano gli interventi e indicano le principali sfide alla crescita economica e sociale individuate in avvio di programmazione. Il valutatore esaminerà gli elementi di fabbisogno per lo sviluppo provinciale in relazione all'Obiettivo Specifico (OS) trattato, tenendo in considerazione la situazione all'avvio del PO e quella attuale per verificare se i bisogni sono ancora **attuali**;
- **obiettivi e risultati**, che mirano a soddisfare i bisogni individuati. Il valutatore andrà ad investigare se gli obiettivi rispecchiano i fabbisogni di sviluppo sopra descritti e se sono logicamente connessi con i risultati attesi;
- **input**, che sono le principali attività che il PO intende realizzare per raggiungere l'obiettivo e i risultati attesi. Per ogni attività individuata, si identificano le tipologie di azioni, ovvero le modalità attuative degli investimenti previsti per raggiungere i beneficiari e conseguentemente i gruppi target;
- **le realizzazioni delle attività**, ovvero prodotti diretti che contribuiscono al raggiungimento del risultato finale. Infine, il valutatore andrà ad esaminare se le realizzazioni sono coerenti con il risultato atteso.

Per la valutabilità, i risultati sono riconducibili ai cambiamenti lordi più significativi attesi, quantitativi, qualitativi e comportamentali. Sono generalmente catturati dall'indicatore di risultato e richiedono anche delle attività di raccolta dati da parte del valutatore per stimare l'impatto del programma al cambiamento.

L'immagine seguente descrive gli elementi della teoria del cambiamento del programma; le “freccette” blu, in particolare, descrivono il collegamento logico che lega gli elementi tra loro.

² Dana H., Taplin, Heléne Clark (2012). *Theory of Change Basics*. A Primer on Theory of Change.

Fig. 3.1. Teoria del cambiamento applicata a PO FESR TRENTO 2014-2020.



Fonte: Nostra elaborazione

Seppure l'analisi del contributo del Programma al cambiamento sarà al centro della valutazione di impatto, l'analisi della teoria del cambiamento servirà a identificare gli aspetti cruciali che, dal punto di vista del valutatore, dovrebbero essere esaminati e tenuti in considerazione per la valutazione dell'impatto.

È opportuno sottolineare che questa analisi si basa sulla versione del PO FESR emendata e approvata dalla Commissione Europea il 20 febbraio 2020 (versione 3.0), e non tiene dunque in considerazione le modifiche e la riprogrammazione avvenute in seguito all'emergenza Covid. I cambiamenti avvenuti con la riprogrammazione all'interno del Programma Operativo saranno illustrati nei capitoli 4 e 7 del presente rapporto.

3.1 ASSE 1




L'Asse 1 rappresenta la parte finanziariamente più significativa del Programma, per un ammontare complessivo di €49.031.072,00, circa il 45% della dotazione del PO. Comprende due OS definiti in coerenza ed attuazione con la S3 provinciale. L'OS 1.1 è principalmente orientato al potenziamento delle infrastrutture di ricerca e al trasferimento tecnologico alle imprese attraverso la creazione di collaborazioni e progetti di ricerca comuni; l'OS 1.2 mira a sostenere investimenti privati in ricerca e innovazione a livello delle imprese trentine.

3.1.1 OS 1.1 POTENZIAMENTO DELLA CAPACITÀ DI SVILUPPARE L'ECCELLENZA NELLA R&I

L'OS 1.1 è mirata al potenziamento delle infrastrutture di ricerca e al trasferimento tecnologico alle imprese attraverso la creazione di collaborazioni e progetti di ricerca comuni. Nel box sottostante si esplicita l'analisi di **plausibilità**.

Box 1. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di potenziare le infrastrutture e gli enti di ricerca e incentivare la collaborazione tra questi ultimi e le imprese, soprattutto per favorire lo

	sviluppo di processi e prodotti utili a rispondere alle esigenze del mercato. Dall'analisi condotta sul periodo antecedente l'avvio del PO e durante la programmazione, risulta che, seppure la Provincia risulti un'eccellenza in questo settore, rimane rilevante ancora lavorare sulla creazione di rapporti di cooperazione tra imprese e organismi di ricerca.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito è il rafforzamento degli organi produttori di conoscenza e forme di supporto per favorire trasferimento di conoscenze alle imprese. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è delineato come l'aumento del 5% delle imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati. Esso appare pertinente con i bisogni: le condizioni per raggiungere il risultato sono già presenti.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa risulterà nell'aumento della cooperazione tra imprese e centri di ricerca, nella prospettiva di creare una circolarità di esperienze e buone pratiche a vantaggio dell'intero territorio di competenza. Essa appare coerente con il risultato atteso.
	
La logica del cambiamento è plausibile.	

Fonte: Nostra elaborazione




Per quanto concerne la **valutabilità**, il valutatore propone altresì un'ulteriore indagine di approfondimento per riuscire a catturare informazioni aggiuntive sulle imprese e sul contributo che i progetti sviluppati e in corso hanno apportato al programma e al territorio in linea più generale. Si propongono qui di seguito i seguenti elementi da investigare:

- Numero delle aziende coinvolte che cooperano per la prima volta con un istituto di ricerca, o che hanno rafforzato la cooperazione con lo stesso;
- Numero delle aziende coinvolte che cooperano per la prima volta con uno specifico istituto di ricerca, o che hanno rafforzato la cooperazione con lo stesso;
- Tipologia di benefici che il centro di ricerca ha avuto a seguito del progetto;
- Nuovi progetti di ricerca a livello internazionale realizzati dagli istituti di ricerca a seguito del contributo;
- Numero di aziende esterne alla Provincia con cui gli istituti di ricerca hanno collaborato in seguito alla realizzazione dell'investimento;
- Nuove partnership tra istituti di ricerca e imprese create a seguito del contributo.

3.1.2 OS 1.2 INCREMENTO DELL'ATTIVITÀ DI INNOVAZIONE DELLE IMPRESE

L'OS 1.2 mira a sostenere investimenti in ricerca e innovazione da parte delle imprese trentine, in modo da raggiungere il target del 3% di spesa in R&S delineato dalla strategia Europa 2020. L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box seguente.

Box 2. Logica del cambiamento

Logica del programma	Logica del cambiamento
<p>Bisogno</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di raggiungere il target di spesa in R&S delineato dalla strategia EU2020, ovvero il 3%. Da qui è emersa la necessità per la PAT di rafforzare la componente di spesa privata in R&S, e conseguentemente favorire l'introduzione di innovazione di processo e prodotto nelle imprese.</p> <p>Seppur in una situazione di eccellenza come quella della PAT, dove si trovano università e centri di ricerca riconosciuti a livello europeo e un tessuto economico ben disposto all'innovazione, dall'analisi condotta sul periodo antecedente l'avvio del PO e durante la programmazione, i bisogni individuati risultano ancora attuali, dunque importante per le imprese continuare ad investire nell'introduzione di innovazione di processo soprattutto e nel rafforzamento delle reti di cooperazione con organismi di ricerca pubblici e privati.</p>
<p>Obiettivo – risultato atteso</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>L'obiettivo definito è l'incremento del numero di imprese provinciali che realizzano attività di R&S ed innovano, ampliandone il volume di prodotti o servizi, e l'aumento della spesa delle imprese destinata a attività di R&S. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.</p> <p>Il risultato atteso è delineato come l'incremento percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni dal 43% del 2011 al 50% del 2023. Esso appare pertinenti con i bisogni.</p>
<p>Input - Output</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa risulterà nella creazione di reti di collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati; e nell'aumento degli investimenti interni delle aziende per il settore R&S. Essa appare coerente con il risultato atteso.</p>
<p>La logica del cambiamento risulta plausibile.</p>	

Fonte: Nostra elaborazione

Come sopra accennato, essendo gli indicatori di output proposti non sufficienti a catturare l'apporto dei progetti al programma, il valutatore propone di canalizzare ancora di più l'indagine valutativa su questi indicatori includendo ulteriori domande di approfondimento per catturare il reale e concreto contributo dei progetti al soddisfacimento dei bisogni.

- Incremento della spesa aziendale per investimenti in R&S – ambito S3;
- Nuovi addetti R&S assunti dalle aziende supportate in seguito al progetto;
- Imprese che cooperano per la prima volta con soggetti esterni (centri di ricerca, università, altre aziende private) per progetti di ricerca- Ambito S3;
- Imprese che hanno rafforzato la collaborazione con soggetti esterni per R&S;
- Incremento degli investimenti dell'impresa supportata per acquisto di macchinari e strumenti ad alta tecnologia;
- Numero di innovazioni di processo/prodotto introdotte nelle imprese supportate;
- Numero delle PMI che hanno previsto dei nuovi prodotti o processi o brevetti a seguito del progetto;

- Numero di nuovi progetti nati dalla collaborazione tra imprese e organismi di ricerca supportati legati agli ambiti della S3;
- Numero delle PMI che hanno già previsto dei progetti ulteriori in cooperazione con i centri di ricerca nell'ambito delle attività strategiche previste dalla S3.



3.2 ASSE 2

L'Asse 2 rappresenta una parte del budget più modesta (€ 14.110.000,00) ed è complementare all'Asse 1: esso mira a rafforzare ed accrescere la presenza sul mercato delle imprese, anche sostenendo l'avvio e il consolidamento delle nuove imprese, in particolare quelle a maggior tasso di innovazione quali gli *spin-off* tecnologici. Gli obiettivi specifici individuati sono: OS 2.1 Nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese; e OS 2.2 Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo.

3.2.1 SO 2.1 NASCITA E CONSOLIDAMENTO DELLE MICRO, PICCOLE E MEDIE IMPRESE

L'OS 2.1 intende supportare e sostenere la nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese, favorendo in particolare quelle il cui core business rientra nei macro ambiti della S3 provinciale e guidate da giovani under 35 e da donne. L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 3. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di promuovere la nascita di nuove imprese e incentivare queste ultime ad investire in attività di R&S, soprattutto quelle attive nei quattro macro settori individuati dalla S3. Appare rilevante per le imprese introdurre innovazione di prodotto e processo e incrementare l'ammontare della spesa a favore di queste attività.
	Seppur il tasso di turnover delle imprese si stia avvicinando al target prestabilito, risultano ancora basse le percentuali di aziende che investono in R&S sia introducendo innovazioni di prodotto e processo, che assumendo personale altamente specializzato. Dall'analisi condotta, i bisogni risultano ancora attuali ed in linea con la strategia.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito risulta essere la nascita e consolidamento del sistema produttivo locale, promuovendo in primo luogo quelle il cui <i>core business</i> rientra nei macro settori della S3 provinciale, con priorità per imprese guidate da giovani imprenditori e a guida femminile. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è delineato come l'aumento del tasso di turnover delle imprese, dal valore dell'avvio del PO (-0,5%) al valore target del 2023, ovvero +0,5%, simile a quello registrato negli anni 2000. Esso appare pertinenti con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa risulterà nella nascita di nuove imprese, con particolare interesse per quelle legate ai



macro ambiti della S3 provinciale. Essa appare coerente con il risultato atteso.

La logica del cambiamento risulta plausibile

Fonte: Nostra elaborazione

Per quanto concerne la plausibilità, relativamente agli indicatori di realizzazione scelti, il valutatore propone di aggiungere anche CO28 – Numero di imprese che hanno ricevuto supporto per introdurre prodotti/processi innovativi nel mercato-, e CO29 - Numero di imprese supportate per introdurre prodotti/processi innovativi nell’azienda-, dato che l’obiettivo è quello di incrementare il numero di imprese ad alto valore tecnologico.

Inoltre, ai fini della valutazione, sarebbe interessante investigare anche i seguenti elementi in relazione agli indicatori di realizzazione prescelti:

- Numero di nuove imprese il cui *core business* è inerente agli ambiti della S3;
- Numero di *spin-off* nati con attività legate alla S3;
- Aumento del numero di addetti alla R&S nelle nuove imprese nate;
- Aumento del numero di donne che lavorano nelle nuove imprese nate;
- Aumento del numero di giovani under 35 che lavorano nelle nuove imprese nate;
- Numero di nuove collaborazioni nate tra nuove imprese e Polo della Meccatronica e/o Green Innovation Factory (Polo della Manifattura) in seguito allo sviluppo dei progetti;
- Aumento del numero di innovazioni di prodotto/processo introdotte nelle imprese nate.


3.2.2 OS 2.2 RILANCIO DELLA PROPENSIONE AGLI INVESTIMENTI DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Questo OS intende attuare Azioni ed interventi volti a favorire gli investimenti da parte del sistema produttivo tutto, con particolare attenzione alle aziende posizionate in segmenti produttivi di più alta qualità e con maggiori vantaggi competitivi, ed attive negli ambiti della S3 provinciale.

L’analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 4. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all’avvio della programmazione evidenziano la necessità di favorire e promuovere forme di incentivi e servizi per le imprese che investano nell’introduzione di innovazione di processo e prodotto, essendo i valori di investimenti privati sul PIL e di investimenti delle imprese per R&S ancora bassi rispetto ai target europei.
	Dall’analisi effettuata rispetto all’avvio del programma e allo stato attuale, i bisogni risultano ancora attuali ed in linea con la strategia.
Obiettivo – risultato atteso	L’obiettivo definito risulta essere l’aumento della capacità del settore privato di investire, e dunque di rafforzare la propria competitività sul mercato. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è il rilancio degli investimenti finalizzato all’incremento della competitività delle imprese trentine, grazie all’introduzione di innovazione di prodotto e processo: più nel dettaglio ci aspetta che la percentuale di imprese della PAT che investono in R&S vada dal 29,8%

	di avvio del PO al 34,8%, target stabilito per la chiusura del programma. Esso appare pertinenti con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa consisterà nell'aumento della capacità delle imprese di investire ed introdurre soluzioni innovative, soprattutto mirate alla riorganizzazione interna. Essa appare coerente con il risultato atteso.
	
La logica del cambiamento è plausibile	

Fonte: Nostra elaborazione

Come sopra accennato, ai fini della valutazione, sarebbe opportuno esaminare ulteriori elementi per approfondire l'indagine e la valutazione in relazione agli indicatori CO01, CO01, CO26. Si propongono qui di seguito i seguenti punti.

- Aumento della spesa interna aziendale per introdurre innovazioni di processo;
- Numero di imprese che hanno ricevuto supporto per introdurre prodotti/processi innovativi nel mercato (attuale CO28);
- Numero di imprese supportate per introdurre prodotti/processi innovativi nell'azienda (attuale CO29);
- Aumento del grado di internazionalizzazione;
- Crescita dimensionale dell'impresa;
- Crescita del bilancio dell'impresa;
- Aumento della cooperazione con i due Poli di specializzazione.

3.3 ASSE 3


L'Asse 3 rappresenta il secondo per importanza dal punto di vista della dotazione finanziaria a disposizione (€ 21.734.048,00) e promuove la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori. L'Asse 3 comprende due OS, in stretta correlazione con l'Asse 1 e 2: OS 3.1 Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazioni di fonti rinnovabili; e l'OS 3.2 Riduzione dei consumi energetici negli edifici, nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili.



3.3.1 OS 3.1 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E DELLE EMISSIONI NELLE IMPRESE E INTEGRAZIONI DI FONTI RINNOVABILI

L'OS 3.1 intende promuovere interventi di risparmio ed efficientamento energetico a valere sulle imprese. Nel box sottostante è descritta l'analisi di plausibilità.

L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 5. Logica del cambiamento

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di ridurre le emissioni di gas climalteranti da parte delle imprese.
	Dall'analisi effettuata emerge che sia la produzione che il consumo di energia elettrica sia aumentato, e il macro-comparto dell'industria è quello che assorbe la quantità maggiore di energia elettrica prodotta.

	Benché sia importante sottolineare come la PAT, nel suo complesso, stia riuscendo a coprire i consumi di energia elettrica con produzione di energia da fonti rinnovabili, risulta ancora attuale il bisogno di incentivare le aziende ad introdurre soluzioni <i>green</i> per la produzione di energia.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito risulta essere lo sviluppo di un sistema produttivo che sia sostenibile ed efficiente nell'uso delle risorse energetiche, e allo stesso tempo competitivo e concorrenziale. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è la riduzione del rapporto tra i consumi di energia elettrica e valore aggiunto delle imprese industriali, diminuendo il valore dal 32,6 GWh del 2012 fino a raggiungere nel 2023 il valore target di 28,9 GWh. Esso appare pertinenti con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa sarà la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti da parte delle imprese e delle aree produttive. Essa appare coerente con il risultato atteso.
	
La logica del cambiamento è plausibile.	

Fonte: Nostra elaborazione

Per la **valutabilità**, si elencano qui di seguito gli elementi da tenere in considerazione:

- Numero di imprese che hanno installato impianti basati su fonti di energia rinnovabili ad alto contenuto tecnologico;
- Numero di imprese che hanno migliorato l'efficienza energetica del ciclo produttivo e dell'infrastruttura stessa grazie all'introduzione di sistemi di efficientamento energetico con particolari caratteristiche innovative;
- Incremento di investimenti delle aziende per efficientamento energetico;
- Percentuale di riduzione di gas climalteranti nelle imprese;
- Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili (attuale CO30).




Per quanto riguarda l'indicatore di risultato, si propone anche "produzione di energia da fonti rinnovabili grazie all'installazione di sistemi innovativi ed alta tecnologia nelle imprese industriali".

3.3.2 OS 3.2 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI NEGLI EDIFICI, NELLE STRUTTURE PUBBLICO O AD USO PUBBLICO, RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI E INTEGRAZIONE DI FONTI RINNOVABILI

L'OS 3.2, così come l'OS 3.1 è legato a tematiche relative all'efficientamento energetico. In questo OS si intende attuare interventi per sostenere il risparmio e l'efficientamento energetico di edifici pubblici o ad uso pubblico.

Nel box seguente si esplicita l'analisi di **plausibilità**.

Box 6. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
<p>Bisogno</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di ridurre le emissioni di gas climalteranti negli edifici pubblici. Dall'analisi effettuata emerge che il consumo di energia elettrica negli edifici pubblici sia andata aumentando dall'avvio della programmazione e durante il periodo di attuazione del PO. Risulta quindi più che mai attuale la necessità di intervenire per efficientare da un punto di vista energetico gli edifici pubblici e per incentivare l'introduzione di soluzioni green negli stessi.</p>
<p>Obiettivo – risultato atteso</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>L'obiettivo definito è quello di ridurre in maniera sostanziale i consumi finali di energia degli edifici pubblici, anche grazie alla realizzazione di interventi che possano caratterizzarsi sia per il loro valore esemplare in termini di utilizzo delle tecnologie più innovative e sia per la loro riproducibilità in contesti analoghi. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti. Il risultato atteso è la riduzione dei consumi di energia elettrica della pubblica amministrazione per unità di lavoro, riducendo i valori dagli attuali 3,4 GWh fino a 3 GWh. Esso appare pertinente con i bisogni.</p>
<p>Input - Output</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p>Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa sarà la riduzione del consumo di energia primaria negli edifici pubblici; ma anche lo sviluppo e impiego di tecnologie e sistemi ad alta tecnologia per il risparmio energetico. Essa appare coerente con il risultato atteso.</p>
<p>La logica del cambiamento è plausibile.</p>	

Fonte: Nostra elaborazione

Per la **valutabilità**, si propone di includere anche l'indicatore CO30 - Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili- che permetterebbe di quantificare l'aumento della capacità di produrre energia da parte di strutture che usano fonti di energia rinnovabile. Questo elemento potrebbe essere ulteriormente investigato esaminando quanto dell'ammontare di energia rinnovabile prodotto provenga da sistemi installati su edifici pubblici.

Il valutatore propone inoltre di tenere in considerazione per ulteriori indagini i seguenti elementi:

- Numero di edifici pubblici che hanno installato sistemi per efficientamento energetico.

3.4 ASSE 5

L'Asse 5 è stato introdotto in fase di riprogrammazione (PO FESR versione 2.1 – approvato con decisione C(2018)829 il 12-feb-2018) coerente con l'OT 5, al fine di realizzare investimenti essenziali per la gestione sicura del territorio, vulnerabile ad eventi alluvionali e sismici. Esso rappresenta il quarto asse per ordine di importanza dal punto di vista della dotazione finanziaria (€ 13.000.000,00). I due OS delineati nell'Asse V sono: OS 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera; e l'OS 5.2 Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico.

3.4.1 OS. 5.1 RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E DI EROSIONE COSTIERA

L'OS 5.1 mira a preservare il territorio della PAT dal rischio idrogeologico e di erosione costiera, dunque questo prevede la messa in atto di misure per la prevenzione del rischio e per preservare il territorio e la popolazione che ospita.

L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 7. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di mettere in sicurezza il territorio da rischi idrogeologici e di erosione costiera.
↓	Dall'analisi effettuata emerge che il territorio della PAT è esposto a instabilità idrogeologica e alla minaccia di pericoli idraulici. Prima dell'avvio della programmazione, la PAT aveva già avviato numerosi lavori per preservare il territorio. Dai dati disponibili riguardanti il periodo di attuazione del PO, sembra esserci un lieve miglioramento e maggiore stabilità nell'esposizione della popolazione a rischi idrogeologici e forestali. Ad oggi, il lavoro avviato all'inizio della programmazione sembra essere andato nella giusta direzione.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito è quello di mettere in sicurezza il territorio e la relativa popolazione. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
↓	Il risultato atteso è la riduzione della popolazione esposta a rischio idrogeologico e forestale e l'utilizzo di tecnologie innovative per la messa in sicurezza del territorio. Esso appare pertinente con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa sarà la messa in sicurezza dei corsi d'acqua e delle aree adiacenti. Essa appare coerente con il risultato atteso.
↓	
Si desume quindi che la logica del cambiamento risulti plausibile	

Fonte: Nostra elaborazione

In tema di **valutabilità**, nella PAT vi sono 154 aree protette nel contesto della rete Natura 2000, in cui confluiscono parchi naturali, riserve, aree di protezione fluviale e biotopi. Ai fini della valutazione, il valutatore propone di inserire anche l'indicatore "Superfici di aree Natura 2000 interessate dagli interventi del PO".

Inoltre, si propongono questi ulteriori elementi per esaminare il contributo delle attività al raggiungimento dell'obiettivo e risultato atteso previsto:




- Numero di nuovi sistemi sviluppati e introdotti per la prevenzione di frane, valanghe, inondazioni, crolli, esondazioni di torrenti, colate detritiche fangose, erosioni superficiali diffuse ed in misura minore deformazioni del terreno.

3.4.2 OS 5.2 RIDUZIONE DEL RISCHIO INCENDI E DEL RISCHIO SIMICO

L'OS 5.2 si concentra su attività di prevenzione e messa in sicurezza del territorio dal rischio sismico in particolare. Nel dettaglio l'OS mira a attuare interventi per la manutenzione di ponti, strutture considerate strategicamente rilevanti per la protezione civile e per il mantenimento delle vie di comunicazione interregionali e transeuropee.

L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 8. Logica del cambiamento

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di mettere in sicurezza il territorio da rischio sismico e di incendi. In particolare, all'avvio del PO, vi era un marcato problema inerente alla manutenzione di infrastrutture considerate strategiche per la viabilità e la protezione civile. Inoltre, il territorio provinciale ha visto un importante incremento dei fenomeni sismici.
	Ad oggi, stando alle informazioni disponibili, i bisogni appaiono ancora pertinenti e attuali.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito è quello di mettere in sicurezza le infrastrutture considerate strategiche per la viabilità e per la protezione civile. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è raggiungere una maggiore resilienza dei territori e della popolazione tutta al rischio sismico e di incendi. Esso appare pertinente con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa sarà la messa in sicurezza delle infrastrutture pubbliche considerate rilevanti per la viabilità della popolazione. Essa appare coerente con il risultato atteso.
	
La logica del cambiamento risulta plausibile.	

Fonte: Nostra elaborazione

Ai fini della **valutabilità**, come prima evidenziato, essendoci nella regione ben 154 aree protette nel contesto della rete Natura 2000, in cui confluiscono parchi naturali, riserve, aree di protezione fluviale e biotopi, il valutatore propone di inserire anche l'indicatore "Superfici di aree Natura 2000 interessata dagli interventi del PO".

Inoltre, il valutatore propone di tendere in considerazione i seguenti elementi utili per una più dettagliata indagine valutativa:

- Numero di ponti sottoposti a manutenzione per la messa in sicurezza;
- Introduzione ed utilizzo di nuovi sistemi tecnologici per la prevenzione del rischio sismico.

3.5 ASSE 6




L'Asse 6 è stato introdotto in fase di riprogrammazione (PO FESR versione 2.1 – approvato con decisione C(2018)829 il 12-feb-2018) coerente con l'OT 2, e intende implementare le azioni e misure delineate nell'iniziativa nazionale "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" attraverso cui gli edifici scolastici pubblici, ad oggi esclusi dalla connessione della dorsale di rete, vengono dotati di reti a banda ultra larga e fibra ottica. L'Asse predispone delle misure anche per potenziare l'accesso ad internet di eventuali ulteriori edifici pubblici vicini agli edifici scolastici.

3.5.1 OS 6.1 RIDUZIONE DEI DIVARI DIGITALI NEI TERRITORI E DIFFUSIONE DI CONNETTIVITA' IN BANDA ULTRA-LARGA («Digital Agenda» europea)

L'Asse prevede un unico OS, ovvero OS 6.1 "Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga". Esso prevede realizzazione o il completamento di infrastrutture in banda ultra larga su edifici pubblici scolastici e su edifici pubblici limitrofi.

L'analisi di **plausibilità** è descritta nel box sottostante.

Box 9. Logica del cambiamento.

Logica del programma	Logica del cambiamento
Bisogno	I bisogni individuati all'avvio della programmazione evidenziano la necessità di garantire accesso ad Internet con banda ultra larga alle famiglie ed imprese, con particolare attenzione per gli edifici scolastici su tutto il territorio della PAT.
	Sebbene ci siano stati importanti miglioramenti fino ad oggi in merito all'accesso ad internet da parte di famiglie e PA, non si è ancora raggiunto il valore target stabilito dalla strategia European Digital Agenda. I bisogni risultano dunque pertinenti rispetto all'avvio del PO, e ancora attuali.
Obiettivo – risultato atteso	L'obiettivo definito è quello di dotare tutti gli edifici scolastici pubblici e le infrastrutture pubbliche adiacenti di accesso a banda ultra larga. Esso rispecchia i bisogni sopra descritti.
	Il risultato atteso è portare il territorio trentino ad evolvere le proprie infrastrutture per garantire una copertura da 30 a 50 Mbps. Esso appare pertinente con i bisogni.
Input - Output	Grazie alle attività promosse dal PO, la realizzazione diretta attesa sarà l'introduzione della banda ultra larga/fibra ottica presso gli istituti scolastici e edifici pubblici limitrofi. Essa appare coerente con il risultato atteso.
	
La logica del cambiamento risulta plausibile	

Fonte: Nostra elaborazione

Riguardo la **valutabilità**, si propone di aggiungere un ulteriore elemento di indagine e analisi in relazione all'indicatore di output, ovvero Numero di edifici pubblici addizionali con accesso alla banda ultra larga di almeno 30 Mbps, dato che nella strategia definita in questo OS si menziona anche la possibilità di attuare questo tipo di connessione anche per gli edifici pubblici limitrofi.

In conclusione, tutti gli OS del PO FESR si basano su una teoria del cambiamento plausibile, dove bisogni, obiettivi e input/ output sono connessi logicamente. Inoltre, i bisogni, precedentemente all'emergenza COVID-19, erano tutti ancora attuali e validi a giustificare gli stessi OS.

Per quanto riguarda la valutabilità invece, gli indicatori previsti dal PO non coprono interamente i fabbisogni conoscitivi delle valutazione. Il rapporto propone ulteriori indicatori parte dei quali potranno essere raccolti attraverso le future attività di valutazione che includeranno la raccolta diretta di informazioni attraverso indagini e interviste presso i beneficiari.

Gli indicatori addizionali proposti potranno essere anche presi come spunto di riflessione per la prossima programmazione post 2020.

4 Analisi della performance degli assi

Nel presente capitolo si riporta un'analisi dell'avanzamento dei singoli Assi del PO, analisi che ha permesso di individuare gli elementi che dovranno essere approfonditi nel proseguo del processo valutativo.

I dati di avanzamento sono desunti dal sistema di monitoraggio e sono aggiornati al 30/04/2020.

A premessa delle seguenti analisi, va sottolineato che il quadro delle risorse pianificato come la struttura stessa del programma è in forte evoluzione. Infatti, l'emergenza sanitaria generata dal Covid, e la conseguente crisi *globale*, hanno comportato, come risaputo, un processo di riallocazione delle risorse verso interventi che possono definirsi "emergenziali", ma necessari per rispondere velocemente alle esigenze manifestatesi in tutti i settori a partire dal marzo 2020.

Per tale motivo è stata attuata una riprogrammazione del PO, descritto nel dettaglio nel proseguo del seguente rapporto, che può sintetizzarsi nei seguenti punti:

- spostamento di risorse, per 16,45 milioni euro, al FSE da destinare ad interventi anti Covid;
- inserimento di due nuove Azioni nel PO, una nell'ambito dell'Asse 1 e finalizzata ad operazioni a sostegno degli interventi in risposta alla crisi epidemiologica da COVID19 nel settore sanitario (13,5 milioni di euro), e una nell'ambito dell'Asse 2 e finalizzata a supportare la liquidità delle imprese tramite Fondo Centrale di Garanzia;
- una riduzione della dotazione di quasi tutte le Azioni del PO (Tabella 4.1) e l'azzeramento della dotazione dell'Azione 5.2.1 indirizzata al rischio sismico.

Si evidenzia che i trasferimenti di risorse a favore degli interventi anti Covid sugli Assi 1 e 2 a discapito degli altri Assi saranno compensati dall'intervento del fondo FSC, garantendo pertanto la continuità degli interventi e la loro ultimazione.

Ciò non può dirsi per quelle Azioni che prevedevano la pubblicazione di nuovi avvisi (rivolti alle imprese), per le quali non saranno più avviate nuove procedure e, pertanto, rispetto a queste dovrà essere valutata con attenzione la *performance* attuativa.

La tabella sottostante illustra la riprogrammazione finanziaria del PO POST COVID.

Tab. 4.1. Proposta di modifica del piano finanziario del PO.

ASSI / AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA		
	IN VIGORE	PROPOSTA	D
ASSE 1 - RS&I	49.031.072	48.576.046	-455.026
1.1.1 - Infrastrutture di ricerca nei settori Smart	42.031.072	30.176.046	-11.855.026
1.2.2 - Innovazione nelle imprese nei settori Smart	1.500.000	1.500.000	0
1.2.1 - Progetti di ricerca per imprese innovative nei settori Smart	5.500.000	3.400.000	-2.100.000
<i>Interventi in risposta alla crisi epidemiologica da COVID19 nel settore sanitario</i>	-	<i>13.500.000</i>	<i>13.500.000</i>
ASSE 2 – Competitività PMI	14.110.000	19.300.000	5.190.000
2.1.1 - Nuova imprenditorialità	5.700.000	2.000.000	-3.700.000
2.2.1 - Competitività delle PMI legate ai settori Smart	8.410.000	4.300.000	-4.110.000
<i>Supporto alla liquidità tramite Fondo di Garanzia</i>	-	<i>13.000.000</i>	<i>13.000.000</i>
ASSE 3 – Transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio	21.734.048	9.200.000	-12.534.048
3.2.1 - Efficientamento energetico edifici pubblici	10.000.000	3.600.000	-6.400.000
3.1.1 - Risparmio energetico: dimensione imprese	11.734.048	5.600.000	-6.134.048

ASSE 4 - Assistenza tecnica	4.346.724	3.688.428	-658.296
ASSE 5 - Adattamento al cambiamento climatico, prevenzione e gestione rischi	13.000.000	5.000.000	-8.000.000
5.1.1 - Rischio alluvionale	9.000.000	5.000.000	-4.000.000
5.2.1 - Rischio sismico	4.000.000	0	-4.000.000
ASSE 6 – BUL	6.446.250	6.446.250	0
6.1.1 - Banda ultra larga	6.446.250	6.446.250	0
TOTALE	108.668.094	92.210.724	-16.457.370

Fonte: Nostra elaborazione

4.1 ASSE 1 - RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE

In questo paragrafo il valutatore si focalizzerà principalmente sulla struttura dell'Asse 1, inerente al rafforzamento della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione. Si procederà anzitutto con l'analisi della strategia e degli obiettivi, per poi proseguire con l'analisi più dettagliata per quanto concerne il grado di avanzamento sia fisico, sia finanziario delle azioni poste in essere per tale asse.

4.1.1 LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI

L'Asse 1 del PO FESR della Provincia Autonoma di Trento persegue l'obiettivo generale di rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione del proprio sistema produttivo, in coerenza con l'Obiettivo Tematico 1 dell'AdP.

Si tratta dell'Asse con la maggiore dotazione finanziaria del PO, 49 milioni di euro, circa pari al 45% delle risorse totali finalizzate a migliorare la qualità del sistema dell'innovazione per favorire la competitività delle imprese trentine e le prospettive di crescita legati ai macro-ambiti provinciali di riferimento della *Smart Specialisation*.

Le Azioni previste sono quindi tese a rafforzare le infrastrutture provinciali della ricerca (Priorità d'Investimento 1a) e a promuovere le attività di R&S del mondo imprenditoriale per lo sviluppo di nuove tecnologie, prodotti e servizi (Priorità d'Investimento 1b).

L'Asse trova nella Strategia di Specializzazione Intelligente³ il quadro programmatico di riferimento a livello provinciale; al suo interno si posizionano le diverse iniziative finalizzate a favorire la crescita degli investimenti produttivi in grado di incorporare innovazione e ricerca, dando continuità e diffondendo le attività di RS&I da parte delle imprese e degli enti di ricerca, sfruttando appieno le potenzialità di sviluppo individuate dalla S3.

In risposta a fabbisogni chiave e nel quadro della Strategia S3, l'Asse si articola in due OS / Priorità d'Investimento, a loro volta articolate in una o più Azioni.

La tabella seguente indica la strategia e gli obiettivi del PO.

³ Strategia di Specializzazione Intelligente, Provincia Autonoma di Trento, Deliberazione della Giunta provinciale n° 606 del 22 aprile 2016.

Tabella 4.2. Struttura dell'Asse 1.

OBIETTIVI SPECIFICI	PRIORITA' D'INVESTIMENTO	AZIONI
1.1 – Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I	1a - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I)	1.1.1 – Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali
1.2 – Incremento delle attività di innovazione nelle imprese	1b - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I	1.2.1 – Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi
		1.2.2 - Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese

Fonte: Nostra elaborazione

L'Obiettivo Specifico 1.1 mira a potenziare la dotazione di infrastrutture per la ricerca e l'innovazione oggi esistente sul territorio al fine di promuovere la capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&S, a fronte di processi R&S sempre più complessi e dai costi crescenti. Il risultato atteso è quello di incrementare del 5% la percentuale delle imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati.

Nell'ambito dell'OS 1.1 viene attuata l'Azione 1.1, *Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali*, finalizzata a realizzare *interventi a favore delle infrastrutture di ricerca funzionali ad avviare e consolidare i poli di specializzazioni, individuati come strategici dalla Smart Specialisation Strategy*.

Il secondo OS (1.2) ha l'obiettivo di incrementare il numero di imprese provinciali che realizzano attività di R&S ed innovano al fine di portare la percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni dal 43% del 2011 al 50% del 2023 (risultato atteso).

L'obiettivo vede l'attivazione di due Azioni.

L'Azione 1.2.1, *Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi*, contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo specifico con interventi diretti alle imprese per progetti di R&S che privilegiano l'interrelazione tra organismi di ricerca pubblico privati e PMI trentine, e azioni di trasferimento tecnologico e di conoscenza dall'università e del mondo della ricerca all'impresa, in particolare PMI. Gli interventi trovano spazio nell'ambito dei quattro ambiti individuati dalla S3: Qualità della Vita, Energia e Ambiente, Agrifood e Meccatronica.

L'Azione 1.2.2, *Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese*, promuove la domanda di innovazione da parte delle imprese operanti sempre nei settori indentificati dalla S3, con riferimento particolare sempre alle PMI.

Entrambe le Azioni concorrono al raggiungimento degli obiettivi della SNAI per la Provincia Autonoma di Trento.

4.1.2 L'ATTUAZIONE

Il potenziamento delle infrastrutture di R&I assume un ruolo basilare nella capacità del sistema di promuovere la ricerca industriale, con l'obiettivo finale di favorire l'interazione dinamica e la collaborazione tra il mondo dell'alta formazione e ricerca e il mondo delle imprese presenti sul territorio e stimolare la nascita di *spin-off*.

Nasce in questa ottica il contributo del FESR a due grandi progetti: il Polo della Meccatronica ed il Polo della Manifattura.

Il **progetto Meccatronica** nasce come nuovo modello di sviluppo provinciale con l'obiettivo di avviare un processo di contaminazione impresa – pubblico – finanza. L'esigenza iniziale è stata quella di caratterizzare il polo non solo come una "collezione di spazi", ma avviare un servizio più concreto di accompagnamento all'internazionalizzazione, alla progettazione, alla richiesta di contributi, ecc., per le imprese trentine. Oltre a questo, è stata realizzata un'infrastruttura che offre alle aziende la possibilità di realizzare processi di prototipazione rapidi, mettendo a disposizione macchinari e attrezzature complesse di cui spesso le start up e PMI non dispongono.

Il finanziamento del FESR, circa 22,4 milioni di euro, è destinato alla parte "strutturale" (rifunionalizzazione degli spazi attraverso opere di demolizione e realizzazione delle strutture da destinare ad ospitare i laboratori e l'incubatore), e all'acquisto dei macchinari e attrezzature, selezionati sulla base delle esigenze rilevate sul territorio, da mettere a disposizione delle imprese trentine al fine di facilitare i processi di R&S.

Il progetto è suddiviso quindi in tre operazioni distinte:

- attività propedeutiche alla realizzazione delle strutture (ovvero demolizioni), ad oggi concluse con una certificazione della spesa pari a circa 1,36 milioni di euro;
- attività di realizzazione dei laboratori, che ha visto l'avvio dei lavori solo nel 2020 a causa di ricorsi giurisdizionali conseguenti all'aggiudicazione della gara d'appalto, rispetto alla quale sono state certificate solo le spese di progettazione (circa 142 mila euro), su un totale di 15 milioni euro di lavori;
- acquisto di macchinari e attrezzature (*Prom Facility*) per una spesa ammessa di 4 milioni di euro (di cui 3,58 certificati), progetto ultimato e che ha visto già l'attivazione dell'offerta di servizi da parte di *Prom Facility* sul mercato.

Insieme al progetto Meccatronica è stato finanziato un altro grande progetto sull'Asse 1, il **Polo della Manifattura**. Il progetto, inizialmente non previsto da Programma, viene inserito nel 2018 per evitare il rischio di disimpegno, nel momento in cui il progetto Meccatronica, a causa dei ricorsi amministrativi nella fase di appalto dei lavori, aveva subito un rallentamento importante.

Il progetto Manifattura nasce nel 2009 con la finalità di rifunionalizzare l'area industriale di Rovereto dove fin dai primi del '900 era attiva la manifattura tabacchi (prima pubblica, poi privatizzata nel 2003 e riacquistata dalla Provincia Autonoma di Trento nel 2008) con l'obiettivo di creare, anche in questo contesto, un sistema dove coesista R&S, Università e imprese. A tale scopo, la progettazione, vede la divisione dell'area in tre spazi fisici.

1. Uno affidato con concessione trentennale all'Università di Trento che ne ha fatto un centro di ricerca di neurologia del cervello, il CIMEC.
2. Uno di pertinenza di Trentino Sviluppo per la realizzazione di uffici, spazi dedicati al coworking, aziende di servizio, ecc. (negli edifici storici dei primi del '900).
3. Uno destinato a diventare un incubatore di imprese attraverso la demolizione degli edifici industriali realizzati negli anni 70 (attualmente inutilizzabili) che si estende su di un'area di circa 26mila mq.

Il costo complessivo del progetto è di circa 45 milioni di euro finanziati da tre fondi: FSC (per la quota maggioritaria), fondi provinciali e FESR, per quota residuale di circa 6,6 milioni di euro.

La conclusione dei lavori, originariamente prevista per fine marzo 2020, è slittata a fine luglio 2020 a causa del Covid. La spesa certificata è pari a circa 3,56 milioni di euro su un costo totale ammesso di 6,6 milioni di euro.

Sempre al fine di incrementare la dotazione delle infrastrutture a sostegno della R&S sul territorio provinciale, nell'ambito dell'Azione 1.1.1, è stato pubblicato nel 2017 un avviso, **Sostegno alle infrastrutture di ricerca**, destinato ad Organismi di Ricerca, con una dotazione iniziale di 8

milioni di euro, incrementata a 19,56 milioni di euro attraverso fondi provinciali⁴ al fine di finanziare per intero i tre progetti ammessi (Università di Trento, Fondazione Bruno Kessler e Fondazione Edmund Mach) e tuttora in corso. La spesa certificata è pari a 4,66 milioni di euro. Si rileva come i pagamenti ammessi siano superiori e pari a 11,13 milioni di euro.

Nell'ambito delle Azioni 1.2.1 è stato finanziato un avviso che ha stanziato 4,4 milioni di euro al fine di **promuovere la ricerca e sviluppo in ambito RIS3** (Avviso 6/2017). I progetti avviati sono 10 sugli 11 originariamente approvati⁵, con il coinvolgimento di 13 imprese, nella maggior parte PMI, per un contributo FESR pari a 4,29 milioni di euro. Il livello dei pagamenti è molto basso, pari a solo il 6% degli impegni di spesa, ma tutti i progetti risultano conclusi e sono in corso le procedure di rendicontazione e controllo.

Infine, a valere sull'Azione 1.2.2 è stato pubblicato un avviso volto al **sostegno per l'acquisto di servizi di consulenza per l'innovazione aziendali** (Avviso 3/2017) con uno stanziamento di 2 milioni di euro. I progetti avviati sono 66, sugli 89 originariamente ammessi al finanziamento: 58 risultano conclusi e 8 sono in corso. Il contributo pubblico riferito ai 66 progetti è pari a 1,89 milioni di euro.

Per entrambi gli avvisi si evidenzia un buon livello di assorbimento dimostrato dal fatto che le risorse messe a bando sono state quasi interamente concesse.

Nella tabella sottostante viene descritto il piano di attuazione e quindi l'avanzamento procedurale del PO, con particolare riferimento all'Asse 1.

Tab. 4.3. L'avanzamento procedurale (al 30/04/2020).

AZIONI	AVVISI / PROCEDURE AVVIATE	PROGETTI			IMPOR TO AVVIS O	SPESA AMMES SA	PAGAME NTI AMMESS I
		AMME SSI	AVVI ATI	CONCL USI			
1.1.1	Meccatronica - Lavori	-	1	0	-	15.046.811	146.290
	Meccatronica - Macchinari	-	1	0	-	6.000.000	4.005.376
	Meccatronica - Demolizioni	-	1	0	-	1.367.671	1.362.795
	Manifattura	-	1	0	-	6.608.938	6.464.021
	5/2017 - Sostegno alle infrastrutture di ricerca	3	3	0	8.000.000	19.563.360	11.130.487
1.2.1	6/2017 - Promozione R&S in ambito RIS3	11	10	0	4.400.000	4.294.219	266.316
1.2.2	3/2017 - Acquisto servizi consulenza per innovazione aziendali	89	66	58	2.000.000	1.896.159	1.656.571

Fonte: Nostra elaborazione

Andando ad analizzare i livelli di avanzamento, se la capacità di impegno non presenta elementi di criticità, la capacità di spesa evidenzia dei ritardi, in particolare nell'ambito dell'azione 1.2.1

⁴ Deliberazioni della Giunta Provinciale n. 84 dd. 26.01.2018 e n. 767 dd. 09.05.2018.

⁵ Il beneficiario ha rinunciato al contributo in quanto aveva avviato nello stesso tempo due progetti di ricerca, uno finanziato da fondi FESR e uno da fondi provinciali, e non è riuscito a portarli avanti entrambi.

dove è pari al 5%. Come visto sopra, però, tutti i progetti attivati nell'ambito di tale Azione, finalizzata alla promozione della ricerca e sviluppo in ambito RIS3, risultano conclusi e sono in corso le procedure di rendicontazione da parte dei beneficiari e successivi controlli. Anche il livello di spesa di poco superiore al 50% relativo all'azione 1.1.1 è da ricondurre alla parte del progetto Meccatronica relativo ai lavori di infrastrutturazione del polo che, come visto, sono stati avviati solo nel 2020 a causa di ricorsi in sede di affidamento dell'appalto.

Infine, il valore di spesa ammessa per l'Azione 1.1.1 superiore al programmato (che si riflette sull'intero asse) è da ricondursi all'Avviso relativo al sostegno alle infrastrutture di ricerca nell'ambito del quale, come visto, sono stati ammessi progetti per un valore superiore alla dotazione, importo coperto con Fondi Provinciali.

La tabella in basso illustra l'assorbimento finanziario del PO, nella fattispecie dell'Asse 1.

Tab. 4.4. L'assorbimento finanziario (al 30/04/2020).

AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA	AVANZAMENTO			CAPACITA' DI IMPEGNO	CAPACITA' DI SPESA
		SPESA AMMESSA	IMPEGNI	PAGAMENTI AMMESSI		
1.1.1	42.031.072	48.586.780	26.224.939	23.108.969	62%	55%
1.2.1	5.500.000	4.294.219	4.294.219	266.316	78%	5%
1.2.2	1.500.000	1.896.159	1.894.839	1.656.571	126%	110%
TOTALE	49.031.072	54.777.158	32.413.997	25.031.856	66%	51%

Fonte: Nostra elaborazione

Di seguito si riporta, per completezza di analisi, il livello di avanzamento degli indicatori di output relativi all'Asse 1:

- due indicatori presentano un livello di avanzamento positivo, in particolare l'indicatore afferente all'azione 1.1.1 *numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca*, ha raggiunto, anzi superato, il valore atteso, mentre l'indicatore relativo all'Azione 1.2.2, sebbene presenti un valore realizzato minimo (26%), mostra un valore stimato sulla base dei progetti approvati prossimo al valore atteso;
- i **due** indicatori relativi all'Azione 1.2.1 evidenziano invece un avanzamento nullo con riferimento al valore realizzato, ma comunque ben al di sotto del valore atteso, se si va a guardare il valore stimato.

La tabella in basso indica le realizzazioni fisiche e la percentuale di avanzamento delle azioni relativi all'Asse 1.

Tab. 4.5. Le realizzazioni fisiche (al 30/04/2020).

AZIONI	INDICATORE	VALORE ATTESO	REALIZZATO*		
			STIMATO	REALIZZATO	AVANZAMENTO
1.1.1	Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	35	46	42	120%

1.2.1	Numero di imprese che ricevono un sostegno	20	13	0	0%
1.2.1	Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	20	13	0	0%
1.2.2	Investimenti privati combinati al sostegno pubblico in progetti di R&S o innovazione	4.750.000	4.727.177	1.223.705	26%

Fonte: Nostra elaborazione sulla base dei dati di monitoraggio provenienti dal sistema di monitoraggio PO FESR.

La analisi condotte permettono di valutare positivamente il livello di avanzamento dell'Asse.

I due progetti portanti, Meccatronica e Manifattura, sono in corso e non mostrano per ora criticità attuative, questo vale anche per il terzo intervento attivato nell'ambito dell'Azione 1.1.1 che ha visto il finanziamento di tre centri di ricerca prioritari a livello provinciale.

I due interventi attivati nell'ambito dell'Azione 1.2 si sono dimostrati ben calibrati rispetto alle esigenze del territorio avendo assorbito le risorse messe a disposizione con i primi avvisi. D'altro canto, però è opportuno rilevare la lenta attuazione dell'Azione 1.2.1.

4.2 ASSE 2 – ACCRESCERE LA COMPETITIVITÀ DELLE PMI

In questo paragrafo l'analisi del valutatore verte principalmente sulla struttura dell'Asse 2, inerente alla crescita della competitività delle PMI. Si procederà anzitutto con l'analisi della strategia e degli obiettivi, per poi proseguire con l'analisi più dettagliata per quanto concerne il grado di avanzamento sia fisico, sia finanziario delle azioni poste in essere per tale asse.

4.2.1 LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI

L'Asse 2 "Accrescere la competitività delle piccole e medie imprese" supporta interventi a sostegno delle attività delle PMI e nello specifico le principali priorità strategiche sono relative a rafforzare ed accrescere la presenza sul mercato delle imprese, anche sostenendo l'avvio e il consolidamento delle nuove imprese, in particolare quelle a maggior tasso di innovazione quali gli *spin-off* tecnologici.

L'Asse è articolato in due Priorità d'Investimento / Obiettivi Specifici. Gli interventi in esso previsti sono finalizzati da un lato a favorire la nascita di PMI ed il loro consolidamento (Priorità di Investimento 3a) e, dall'altro, ad incrementare la propensione agli investimenti del sistema produttivo provinciale (Priorità di Investimento 3b).

La tabella sottostante andrà ad illustrare essenzialmente la struttura dell'Asse 2 che si divide in obiettivi, priorità di investimento ed azioni.

Tab. 4.2.1. Struttura dell'Asse 2.

OBIETTIVI SPECIFICI	PRIORITA' D'INVESTIMENTO	AZIONI
2.1 – Nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese	3a - Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatrici di imprese	2.1.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di microfinanza

2.2 – Rilancio alla propensione agli investimenti del sistema produttivo	3c -Sostenere la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi	2.2.1 – Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale
--	---	--

Fonte: Nostra elaborazione

Nell'ambito dell'OS 2.1, *Nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese*, gli interventi sono tesi ad innalzare il grado di innovazione del sistema produttivo provinciale, sostenendo la nascita e lo sviluppo di nuove imprese, con particolare attenzione a quelle che si sviluppano nell'ambito dei settori individuati come prioritari dalla S3.

Il *tasso di turnover* delle imprese è preso come indicatore per misurare il risultato atteso. L'ipotesi è che tale tasso passi dai valori registrati in fase di programmazione, -0,5% nel 2013 ai valori medi registrati nella prima metà degli anni 2000 (+0,5%).

L'obiettivo ha visto l'attivazione di un'Azione, la 2.1.1 - *Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di microfinanza*, che prevede interventi sia nella fase di start-up di nuove imprese che di sostegno nelle fasi di consolidamento.

L'OS 2.2, *Rilancio alla propensione agli investimenti del sistema produttivo*, tende a incrementare la competitività del sistema produttivo trentino attraverso un aumento della capacità di investire delle imprese, in particolare in quei settori maggiormente innovativi, sempre nel solco degli ambiti individuati nell'ambito della S3 provinciale alla quale, pertanto, l'obiettivo concorre.

Il risultato di tali interventi sarà misurato attraverso il dato relativo al numero di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo), che dovrebbe passare dal un livello pari al 29,8% (2010) al 34,8% alla fine dell'orizzonte temporale del Programma.

Il risultato sarà raggiunto attraverso gli interventi attivati nell'ambito dell'Azione 2.2.1, *Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale*, che prevede il sostegno ad investimenti innovativi, materiali e immateriali, volti al consolidamento delle imprese.

Entrambe le azioni partecipano alla SNAI della Provincia Autonoma di Trento.

4.2.2 L'ATTUAZIONE

L'Asse ha visto una riduzione sostanziale delle risorse ad esso dedicate nei primi tre anni di attuazione del PO, passando da una dotazione finanziaria di 13,8 milioni di euro a 7 milioni di euro. La riduzione è da ricondurre non tanto alla scarsa attrattività delle iniziative per le imprese beneficiarie, quanto alla elevata *mortalità* delle domande di contributo in fase di istruttoria, principalmente perché non rispondenti agli elementi di innovatività richiesti dai diversi avvisi, elementi complessi e difficilmente introducibili in attività imprenditoriali più tradizionali.

Va comunque notato che per gli avvisi 1/2018 e 2/2017, l'iniziale dotazione finanziaria è stata incrementata per far fronte a tutte le domande, mentre per gli avvisi 1/2017 e 1/2016 la selezione in fase di istruttoria è stata effettivamente maggiore del previsto.

Altro aspetto critico è la difficoltà delle imprese a "stare dentro" i tempi dei FESR, con conseguente revoca dei contributi e disimpegno delle risorse (le tempistiche per rendere "cantierabile" il progetto a volte non sono risultate adeguate rispetto a quanto richiesto dal Regolamento FESR).

Nell'ambito dell'Azione 2.1.1, *interventi di supporto alla nascita di nuove imprese*, sono state attivate due iniziative:

- una finalizzata a progetti di avvio e consolidamento di nuove imprese anche giovanili e/o femminili sul territorio della Provincia Autonoma di Trento, che ha visto la pubblicazione di due avvisi, nel 2016 e nel 2018, entrambi per un importo di risorse messe a bando pari a 4 M euro;
- una seconda finalizzata alla creazione di iniziative imprenditoriali mediante *seed money*, con la pubblicazione di un avviso nel 2017 (2,9 milioni di euro di risorse messe a disposizione).

I finanziamenti per l'avvio delle nuove imprese per la PAT sono disciplinati dalla legge provinciale n. 6 sull'economia art. 8 e 24 quater. I primi avvisi, finanziati con fondi provinciali, sono stati pubblicati nel 2015 e 2016. I bandi FESR del 2016 e 2018 sono stati emanati sulla base dei due avvisi precedenti, con gli adeguamenti necessari a renderli coerenti con il PO, tra cui i principali:

- non ammissibilità di alcune spese (spese di gestione ordinarie come ad esempio interessi passivi o canoni di locazione);
- la necessità di un elemento innovativo nell'attività di impresa quale criterio di ammissibilità;
- l'abbandono della procedura a sportello e la selezione tramite graduatoria.

Le variazioni apportate ai bandi FESR non hanno avuto riflesso sulla risposta al bando da parte delle imprese (o aspiranti tali). Gli effetti ci sono stati in fase di istruttoria in quanto quasi il 50% delle imprese è stato bocciato perché non ritenuto ammissibile rispetto al criterio di "innovatività" del progetto. Sempre il criterio di ammissibilità relativo all'innovazione ha reso complesse le istruttorie delle domande, in quanto è stato difficile in sede di commissione valutare il "grado" di innovatività delle diverse iniziative.

Lo strumento, così come ipotizzato, si è dimostrato efficace, pur con la difficoltà introdotta con il FESR di caratterizzare le imprese come innovative.

Ha funzionato poco invece la procedura di erogazione del contributo. Nell'ottica di erogare velocemente alle neoimprese il contributo, necessario nelle fasi di *start up*, quando peraltro l'accesso al credito per le neoimprese è molto difficile, è stato scelto di strutturare un percorso complesso:

- una volta avuta la concessione la neoimpresa deve scegliere un tutor amministrativo (da apposito elenco provinciale di cui fanno parte associazioni di categoria, liberi professionisti, ecc.);
- individuato il tutor, viene aperto un conto cointestato impresa / tutor dove Trentino Sviluppo versa annualmente la quota di contributo prevista dal piano pluriennale di investimenti (che ha una durata massima di 3 anni);
- man mano che il piano degli investimenti progredisce, l'impresa presenta al tutor amministrativo la rendicontazione e, dopo un primo controllo, il tutor autorizza il trasferimento dei fondi dal conto corrente dedicato al conto aziendale.
- con riferimento ad alcuni avvisi emanati nell'ambito dell'azione 2.1.1 è stato ideato un sistema complesso per l'erogazione dei contributi alle imprese, in quanto si è previsto inizialmente un conto intestato all'impresa beneficiaria del contributo, movimentabile solo dietro autorizzazione del tutor amministrativo.

Questo meccanismo, se da un lato ha aiutato le imprese permettendogli di poter usufruire di una liquidità immediata nelle prime fasi di avvio dell'impresa, dall'altro ha generato importanti criticità nei casi di fallimento delle neoimprese, di erogazione di quote di contributo a fronte di spese non ammissibili, ecc.

Per questo motivo con il bando del 2019, finanziato con fondi provinciali, si è scelto di eliminare il conto corrente cointestato.

In termini di realizzazione, dei 176 progetti ammessi a finanziamento, solo 149 sono stati avviati con un contributo pubblico concesso di 4,85 milioni di euro, gli altri progetti o sono stati revocati o vi è stata la rinuncia da parte del beneficiario. L'importo medio dei progetti è di circa 70mila

euro, ma sono presenti anche progetti di dimensioni molto ridotte (inferiori a 20mila euro), con un aggravio in termini di costo amministrativo nella gestione delle diverse fasi dei progetti per la Pubblica Amministrazione e, in molti casi, anche per i beneficiari.

Seed money viene attivata in continuità con la programmazione 2007/2013, ma con alcune modifiche sostanziali al fine di migliorarne l'efficacia. Obiettivo dell'avviso è quello di promuovere la diffusione di iniziative imprenditoriali nei settori innovativi o ad alta tecnologia. L'avviso, sulla scorta della precedente esperienza, è stato strutturato in due fasi successive:

- la prima fase, della durata di sei mesi, finalizzata all'avvio dell'impresa e sviluppo del prototipo;
- la seconda fase, della durata di 12 mesi, finalizzata all'ingegnerizzazione del prototipo.

La prima fase vede un finanziamento a fondo perduto per un ammontare massimo di 70mila euro (100% delle spese progettuali), la seconda, a cui si accede tramite un bando a sportello, prevede un cofinanziamento del 50% delle spese relative al progetto imprenditoriale, fino ad un massimo di 100mila euro di contributo.

Con questa suddivisione dei progetti in due fasi si è riusciti ad evitare di erogare l'intero contributo su progetti, che spesso, non arrivavano alla fase di ingegnerizzazione e, nello stesso tempo, si crea un legame tra mondo della ricerca e settore privato: solo chi trova un partner privato (finanziario o industriale) che cofinanzia il progetto accede alla seconda fase.

Da un punto di vista attuativo le domande approvate sul bando sono state 32, tra queste sono stati avviati 28 progetti (2 rinunce e 2 revoche) in fase 1 e 4 hanno avuto accesso alla fase 2 del bando, per un importo complessivo di contributo concesso pari a 2,03 milioni di euro, di cui 903mila euro certificati al 31/12/2020. 24 progetti risultano conclusi.

Tutti e tre gli avvisi hanno dimostrato una capacità di assorbimento delle risorse messe a disposizione non elevata, in particolare l'iniziativa indirizzata all'avvio di nuove imprese dove nel primo avviso le domande approvate hanno assorbito meno del 50% della dotazione dell'avviso stesso.

Infine, l'avviso relativo agli **investimenti fissi** attivato nell'ambito dell'Azione 2.2.1, con una dotazione di 5,1 milioni di euro (incrementata a seguito della graduatoria di 3,31 milioni di euro per coprire tutte le domande ammesse), ha visto il finanziamento di 34 progetti (di cui 47 ammessi a contributo) di cui 31 chiusi al 30 aprile 2020, cui corrispondono erogazioni per circa 4,39 milioni di euro. L'avviso ha mostrato una buona appetibilità: le domande presentate e ammesse a contributo hanno saturato le risorse, ma criticità in fase di attuazione hanno comportato diverse revoche o rinunce al contributo (ben 13 progetti non sono andati a buon fine, principalmente a causa dell'incapacità da parte dei beneficiari di rendere cantierabile il progetto nei tempi prescritti dal FESR).

La tabella in basso indica lo stato di avanzamento delle Azioni previste per l'Asse 2.

Tab. 4.2.2. L'avanzamento procedurale (al 30/04/2020).

AZIONI	AVVISI / PROCEDURE AVVIATE	PROGETTI			IMPORTO AVVISO	SPESA AMMESSA	PAGAMENTI AMMESSI
		AMMESSI	AVVIATI	CONCLUSI			
2.1.1	1/2016 - Nuove imprese	91	65	0	4.000.000	1.703.677	740.319
	1/2018 - Nuove imprese	85	84	0	4.000.000	3.656.170	250.694
	1/2017 - Seed Money	32	28	24	2.900.000	2.031.144	1.777.995

2.2.1	2/2017 - Investimenti fissi	47	34	31	5.100.000	5.470.640	4.387.258
-------	-----------------------------	----	----	----	-----------	-----------	-----------

Fonte: Nostra elaborazione

La capacità di impegno dell'Asse appare positiva (Tabella 4.2.3) e, considerando i tempi di attivazione delle Azioni anche la capacità di spesa può considerarsi in linea con le previsioni.

Nella tabella che segue è possibile identificare lo stato dell'assorbimento finanziario delle azioni relative all'Asse 2.

Tab. 4.2.3. L'assorbimento finanziario (al 30/04/2020)

AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA	AVANZAMENTO			CAPACITA' DI IMPEGNO	CAPACITA' DI SPESA
		SPESA AMMESSA	IMPEGNI	PAGAMENTI AMMESSI		
2.1.1	5.700.000	7.390.991	6.880.289	2.769.007	121%	49%
2.2.1	8.410.000	5.470.640	5.470.640	4.387.258	65%	52%
TOTALE	14.110.000	12.861.631	12.350.929	7.156.265	121%	49%

Fonte: Nostra elaborazione

Di seguito si riporta, per completezza di analisi, il livello di avanzamento degli indicatori di output relativi all'Asse 2.

Con riferimento all'Azione 2.1.1, sebbene l'avanzamento non sia elevato, il valore stimato lascia presupporre che sarà raggiunto il valore atteso.

Per l'azione 2.2.1, viceversa, l'avanzamento è più elevato, ma con ogni probabilità non sarà raggiunto al 100% il valore atteso dato che il valore stimato per 2 dei tre indicatori è inferiore di quello atteso.

La tabella 4.2.4 fa riferimento allo stato delle realizzazioni fisiche delle azioni relative all'Asse 2.

Tab. 4.2.4. Le realizzazioni fisiche (al 30/04/2020).

AZIONI	INDICATORE	VALORE ATTESO	REALIZZATO*		
			STIMATO	REALIZZATO	AVANZAMENTO
2.1.1	Numero di imprese che ricevono un sostegno	86	177	24	28%
2.1.1	Numero di nuove imprese beneficiarie di un sostegno	86	177	24	28%
2.1.1	Crescita dell'occupazione nelle imprese beneficiarie di un sostegno	172	263,01	39,53	23%

2.2.1	Numero di imprese che ricevono un sostegno	50	34	31	62%
2.2.1	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	50	34	31	62%
2.2.1	Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico alle imprese (sovvenzioni)	25.000.000	24.205.782	15.916.744	64%

Fonte: Nostra elaborazione sulla base dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio PO FESR.

Gli avvisi e gli interventi attivati nell'ambito dell'Asse 2 costituiscono un'evoluzione di interventi già attivati o nel precedente ciclo di programmazione o con fondi provinciali, evoluzione che fa tesoro delle esperienze modificando gli interventi in modo da migliorarne l'efficacia.

Altro aspetto rilevante è che gli strumenti messi in campo per incrementare la competitività del sistema imprenditoriale trentino sembrano rispondere alle esigenze delle imprese, questo è dimostrato dalla risposta agli avvisi positiva. D'altra parte, però la complessità degli stessi si scontra con la "capacità gestionale" dei beneficiari.

4.3 ASSE 3 – SOSTENERE LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSA EMISSIONE DI CARBONIO IN TUTTI I SETTORI

In questo paragrafo l'analisi riguarda la struttura dell'Asse 3, inerente alla transizione ad una economia più sostenibile, che si basi su una maggiore riduzione delle emissioni di carbonio, in tutti i settori. Si procederà, come per gli altri Assi, anzitutto con l'analisi della strategia e degli obiettivi, per poi proseguire con l'analisi più dettagliata per quanto concerne il livello di avanzamento procedurale, fisico e finanziario delle Azioni poste in essere per tale Asse.

4.3.1 LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI

L'Asse 3, *Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori*, prevede uno stanziamento di risorse pubbliche pari a 10,86 milioni di euro, ossia il 20% degli stanziamenti totali del PO.

Tali risorse contribuiscono al raggiungimento del target UE 2020 in materia di clima/energia, in coerenza con le indicazioni del Position Paper, dove tra le priorità di finanziamento per l'Obiettivo Tematico 4, sono individuate quelle di "Promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzo delle energie rinnovabili negli edifici pubblici, nelle abitazioni e nelle PMI" che sono poi le priorità di investimento individuate nel PO a valere su tale Asse.

Obiettivo dell'Asse, collegato all'Obiettivo Tematico 4 del Quadro Strategico Comune (QCS), è quello di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori.

L'Asse è articolato in due OS.

La tabella seguente fa riferimento alla struttura dell'Asse 3, indicando gli obiettivi specifici, le priorità di investimento e le azioni previste per l'asse in questione.

Tab. 4.3.1. Struttura e risorse dell'Asse 3.

OBIETTIVI SPECIFICI	PRIORITA' D'INVESTIMENTO	AZIONI
3.1 - Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazioni di fonti rinnovabili	4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese	3.1.1 - Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive
3.2 – Riduzione dei consumi energetici negli edifici, nelle strutture pubbliche o a uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazioni di fonti rinnovabili	4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	3.2.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche

Fonte: Nostra elaborazione

Attraverso l'attivazione dell'Azione 3.1.1, *Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive*, il PO persegue l'obiettivo di *ridurre i consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazioni di fonti rinnovabili* (OS 3.1) tramite un sostegno alle imprese volto a contenere i consumi energetici e la riduzione delle emissioni di gas climalteranti delle stesse. Viene in particolare sostenuta l'installazione di impianti basati su fonti di energia rinnovabili per l'autoconsumo, il miglioramento dell'efficienza energetica nelle strutture e nei cicli produttivi.

Il risultato atteso viene misurato attraverso la riduzione del rapporto tra i consumi di energia elettrica e valore aggiunto delle imprese industriali, che dovrebbe passare dal 32,6 GWh del 2012, al 28,9 GWh del 2023.

Tale obiettivo partecipa anche alla strategia aree interne con l'Azione 3.1.1.

Per quanto concerne il tema del cambiamento climatico, che si inserisce nel PO attraverso l'OS 3.2, *Riduzione dei consumi energetici negli edifici, nelle strutture pubbliche o a uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazioni di fonti rinnovabili*, la Provincia ha assegnato agli interventi volti al miglioramento della qualità energetica degli edifici pubblici un ruolo preminente al fine di ridurre i consumi da fonte fossile e le emissioni climalteranti.

Il risultato atteso dagli interventi attivati in tale Obiettivo Specifico, è quello di arrivare ad una riduzione dei consumi di energia elettrica della PA per unità di lavoro pari a 3 GWh a fronte dei 3,4 GWh rilevati nel 2011.

Gli interventi sono stati attuati nell'ambito dell'Azione 3.2.1, *Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche*, che finanzia opere infrastrutturali di riqualificazione energetica di edifici pubblici ad impatto zero.

4.3.2 L'ATTUAZIONE

Nell'ambito dell'Azione 3.1.1, è stato pubblicato un avviso nel 2017 volto a *promuovere l'efficienza energetica e l'uso di energia rinnovabile nelle imprese*. Le domande ammesse a finanziamento sono state 226, di queste 155 hanno avviato il progetto per 4,12 milioni di euro di contributo concesso e 99 sono i progetti che hanno ultimato i lavori. I pagamenti sono pari a 2,81 (68% degli impegni di spesa). L'assorbimento da parte dei potenziali beneficiari delle risorse stanziato

sull'avviso è limitato, in quanto le risorse impegnate sono pari a poco più della metà dell'importo messo a bando. Si rileva anche un'elevata mortalità delle domande in fase di avvio. Anche in questo caso, come visto in precedenza per l'Azione 2.2.1, la rinuncia / revoche del contributo dipende dalle tempistiche di avvio dei progetti che superano quanto previsto dal FESR.

Le operazioni programmate nell'ambito dell'Azione 3.2.1, attivate a titolarità provinciale, sono 14, cui corrisponde contributo pubblico di circa 6,90 milioni di euro, e sono così articolate:

- 11, di cui 2 concluse, consistenti in interventi di solo efficientamento energetico di edifici esistenti (uffici PAT e edifici scolastici);
- 3 volte alla riqualificazione di edifici con caratteristiche di efficientamento energetico superiore ai parametri minimi di legge.

La spesa certificata al 31/12/2020 è pari complessivamente a 5,48 milioni di euro.

La tabella in basso indica l'avanzamento procedurale delle azioni previste per l'Asse 3.

Tab. 4.3.2. L'avanzamento procedurale (al 30/04/2020)

AZIONI	AVVISI / PROCEDURE AVVIATE	PROGETTI			IMPORTO AVVISO	SPESA AMMESSA	PAGAMENTI AMMESSI
		AMMESSI	AVVIATI	CONCLUSI			
3.1.1	4/2017 - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso di energia rinnovabile nelle imprese	226	155	99	8.000.000	4.121.109	2.812.921
3.2.1	Interventi a titolarità	-	14	2	-	6.905.481	5.505.709

Da un punto di vista finanziario, l'Asse presenta un avanzamento limitato, in particolare, l'Azione finalizzata alle imprese presenta un livello di impegni di poco superiore al 40% addebitabile, come visto sopra, all'elevato numero di domande non ammesse in fase di istruttoria e di rinunce / revoche di contributo in fase di avvio dei progetti.

La tabella sottostante illustra l'assorbimento finanziario relativo alle azioni previste per l'Asse 3.

Tab. 4.3.3. L'assorbimento finanziario (al 30/04/2020)

AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA	AVANZAMENTO			CAPACITA' DI IMPEGNO	CAPACITA' DI SPESA
		SPESA AMMESSA	IMPEGNI	PAGAMENTI AMMESSI		
3.1.1	10.000.000	4.121.109	4.121.109	2.812.921	41%	28%
3.2.1	11.734.048	6.905.481	5.803.594	5.505.709	59%	47%
TOTALE	21.734.048	11.026.590	9.924.703	8.318.630	46%	38%

Fonte: Nostra elaborazione

Di seguito si riporta, per completezza di analisi, il livello di avanzamento degli indicatori di output relativi all'Asse 3. Solo per due indicatori si presuppone che non sia raggiunto il valore atteso in

quanto il valore stimato ad oggi risulta inferiore. Gli altri indicatori dovrebbero invece raggiungere e superare il valore atteso.

La seguente tabella fa riferimento allo stato delle realizzazioni fisiche che sono state previste per l'Asse 3.

Tab. 4.3.4. Le realizzazioni fisiche (al 30/04/2020)

AZIONI	INDICATORE	VALORE ATTESO	REALIZZATO*		
			STIMATO	REALIZZATO	AVANZAMENTO
3.1.1	Numero di imprese che ricevono un sostegno	180	155	99	55%
3.1.1	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	180	155	99	55%
3.1.1	Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra	6.300	7.477	4.847	77%
3.2.1	Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	1.200.000	3.844.216	91.137	8%
3.2.1	Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra	315	819,70	17,35	6%

Fonte: Nostra elaborazione sulla base dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio PO FESR.

Alcune criticità sono emerse dalle analisi. In particolare, sebbene la risposta all'avviso rivolto alle imprese sia stata positiva, anche in questo caso come per gli interventi attivati nell'ambito dell'Asse 2 si è avuto un livello elevato di revoche / rinunce al contributo in fase di avvio dei progetti.

4.4 ASSE 5 - PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEI RISCHI

Il paragrafo seguente prende in considerazione l'analisi relativa alla struttura dell'Asse 5, inerente all'adattamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi. Si procederà anzitutto con l'analisi della strategia e degli obiettivi, per poi proseguire con l'analisi più dettagliata relativa al grado di avanzamento sia fisico, sia finanziario delle azioni poste in essere per tale asse.

4.4.1 LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI

L'Asse 5, *Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi*, nasce con l'obiettivo di alleviare l'esposizione del territorio provinciale rispetto a rischi idrogeologici, in particolare ai fenomeni alluvionali, e realizzare interventi di messa a norma sismica dei ponti maggiormente strategici per la viabilità provinciale.

L'asse viene inserito nel PO con proposta di modifica approvata nel febbraio 2018 a seguito di una riallocazione delle risorse dall'Asse 1, che aveva avuto un parziale rallentamento a causa di

ricorsi amministrativi sul progetto meccatronica che rischiavano di mettere a rischio la spesa complessiva, e risponde a specifiche esigenze di programmazione a livello provinciale.

Nell'ambito dell'Asse trovano spazio due Obiettivi Specifici.

La tabella 4.4.1 illustra la struttura e le risorse stanziare in relazione all'Asse 5. Si individuano dunque gli obiettivi specifici, le priorità di investimento e le azioni.

Tab. 4.4.1. *Struttura e risorse dell'Asse 5.*

OBIETTIVI SPECIFICI	PRIORITA' D'INVESTIMENTO	AZIONI
5.1 - Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera	5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantire la resilienza alle catastrofi e sviluppare sistemi di gestione delle catastrofi	5.1.1 Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico
5.2 – Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico		5.2.1 - Interventi di microzonazione e di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree maggiormente a rischio

Fonte: Nostra elaborazione

Gli interventi che concorrono al raggiungimento dell'Obiettivo Specifico 5.1, *Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera*, sono in linea con la pianificazione territoriale⁶ provinciale tesa a ridurre rischi collegati al dissesto idrogeologico in Provincia di Trento.

L'Obiettivo Specifico 5.2, *Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico*, attraverso l'Azione 5.2.1, *Interventi di microzonazione e di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree maggiormente a rischio*, finanzia interventi sulle infrastrutture che garantiscono un impatto significativo in un'ottica di riduzione del rischio sismico per la popolazione. L'azione, come visto in precedenza, sarà stralciata dal PO con la proposta di riprogrammazione post Covid. Gli interventi in essa previsti troveranno attuazione comunque attraverso altre fonti di finanziamento (FSC o altri fondi provinciali).

4.4.2 L'ATTUAZIONE

Le operazioni selezionate nell'ambito dell'Azione 5.1.1, in coerenza con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) della Provincia di Trento, adottato in ottemperanza alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, sono 12, per un importo complessivo di 9,71 milioni di euro di contributo pubblico. Quattro interventi risultano completati e la spesa certificata è pari a 3,90 milioni di euro.

Tutte le operazioni sono a titolarità provinciale e vedono la realizzazione di lavori strutturali di consolidamento e riqualificazione degli argini e delle sponde di alcuni corsi d'acqua del territorio provinciale, rafforzati in alcuni casi da interventi di allargamento delle sezioni di deflusso, miglioramento dell'efficienza idraulica e della capacità di invaso, a tutela delle aree e della popolazione residente.

Elemento critico, anche per questa azione, è da ricondurre al carico di lavoro per la gestione finanziaria dei progetti, molto complessa a partire dalla suddivisione degli impegni di spesa su tre capitoli distinti di bilancio (Stato, UE e Provincia).

⁶ In particolare, gli interventi si inseriscono nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni della Provincia Autonoma di Trento, approvato con Deliberazione della Giunta n. 2209 del 03 dicembre 2015.

A valere sull’Azione 5.2.1, sempre a titolarità, è stato avviato un progetto finalizzato alla messa in sicurezza di tre viadotti stradali sul territorio provinciale (uno sulla Tangenziale di Trento e due sulla SS47 della Valsugana). Nel caso di due di questi interventi sono subentrate criticità in fase di aggiudicazione dei lavori e sono pertanto stati stralciati dal PO nel corso del 2019 con relativa riduzione delle risorse ad essi destinati in sede di riprogrammazione.

La tabella sottostante, ci indica l’avanzamento procedurale delle Azioni previste per l’Asse 5.

Tab. 4.4.2. L’avanzamento procedurale (al 30/04/2020).

AZIONI	AVVISI / PROCEDURE AVVIATE	PROGETTI			IMPORTO AVVISO	SPESA AMMESSA	PAGAMENTI AMMESSI
		AMMESSI	AVVIATI	CONCLUSI			
5.1.1	Interventi a titolarità	-	12	4	-	9.710.186	4.598.466
5.2.1	Interventi a titolarità	-	1	0	-	4.054.856	11.142

Fonte: Nostra elaborazione

Il quadro di avanzamento finanziario dell’Asse è differenziato tra le due Azioni. Come visto l’Azione 5.1.1, relativa al rischio idrogeologico, non presenta particolari criticità ed il livello di spesa non elevato è fisiologico se si considera che si tratta di interventi infrastrutturali che, peraltro, sono stati inseriti nel PO nel febbraio 2018.

Diversa la situazione per l’Azione 5.2.1 nell’ambito della quale è finanziato, come visto, un unico intervento, per il quale la previsione di avvio lavori è prevista entro il 2020 (capacità di spesa pari 0), intervento che, come visto prima, sarà stralciato dal PO con la riprogrammazione pro-Covid. La tabella sottostante identifica l’assorbimento finanziario delle azioni previste per l’Asse 5.

Tab. 4.4.3. L’assorbimento finanziario (al 30/04/2020)

AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA	AVANZAMENTO			CAPACITA' DI IMPEGNO	CAPACITA' DI SPESA
		SPESA AMMESSA	IMPEGNI	PAGAMENTI AMMESSI		
5.1.1	9.000.000	9.710.186	5.288.136	4.598.466	59%	51%
5.2.1	4.000.000	4.054.856	11.312	11.142	0%	0%
TOTALE	13.000.000	13.765.042	5.299.447	4.609.608	41%	35%

Fonte: Nostra elaborazione

Di seguito si riporta, per completezza di analisi, il livello di avanzamento degli indicatori di output relativi all’Asse 5. Per entrambi il livello di avanzamento è limitato (in un caso pari a zero), ma il valore stimato in fase di avvio dei progetti per i due indicatori lascia presupporre che il valore atteso sarà raggiunto al termine dei progetti.

La tabella seguente fa riferimento alle realizzazioni fisiche inerenti all'Asse 5.

Tab. 4.4.4. Le realizzazioni fisiche (al 30/04/2020)

AZIONI	INDICATORE	VALORE ATTESO	REALIZZATO*		
			STIMATO	REALIZZATO	AVANZAMENTO
5.1.1	Popolazione beneficiaria di misure di protezione contro le alluvioni	16.000	25.670	4.130	26%
5.2.1	Lunghezza totale delle strade ricostruite o rinnovate	0,5	0,5	0	0%

Fonte: Nostra elaborazione sulla base dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio PO FESR.

L'Asse 5 prevede interventi infrastrutturali ed è stato inserito nel PO nel 2018, anche per ovviare al rischio che il progetto Meccatronica non potesse chiudersi nei tempi previsti dal FESR ed era pertanto necessario rimodulare il piano finanziario in modo da non perdere risorse.

Da un punto di vista attuativo, sia la fase di programmazione che di progettazione, come gli appalti e l'esecuzione delle opere, non hanno evidenziato particolari criticità per l'azione 5.1.1. Per l'azione 5.2.1, invece l'attuazione soffre di ritardi. In ogni modo su quest'azione non esiste un reale rischio di disimpegno dato che i progetti sono inseriti nella programmazione provinciale e non presentano particolari criticità attuative.

4.5 ASSE 6 - MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE TIC, NONCHÉ L'IMPIEGO E LA QUALITÀ DELLE MEDESIME

Il paragrafo in questione si concentra sull'analisi struttura dell'Asse 6, inerente alla crescita della competitività delle PMI. Si procederà anzitutto con l'analisi della strategia e degli obiettivi, per poi proseguire con l'analisi più dettagliata per quanto concerne il grado di avanzamento procedurale, fisico e finanziario delle Azioni previste per tale Asse.

4.5.1 LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI

L'Asse 6, *Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime*, persegue l'obiettivo generale di migliorare l'accesso, l'impiego e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in coerenza con l'OT2 ed in particolare nell'ambito della priorità di investimento 2.a "Estendere diffusione banda larga e lancio delle reti ad alta velocità [...]". Anche l'Asse 6, come l'Asse 5, è stato inserito nel PO FESR con la proposta di modifica approvata nel febbraio 2018 a seguito di una riallocazione delle risorse dall'Asse 1.

La strategia di intervento dell'Asse si inserisce, a partire da Europa 2020 e dall'Iniziativa Faro "Agenda Digitale Europea", nel quadro delle misure nazionali e regionali per la banda (ultra)larga.

Per massimizzare i risultati, la Provincia Autonoma di Trento ha scelto, in fase di programmazione, di concentrare le risorse a favore di edifici scolastici per migliorarne l'accessibilità e l'impiego delle ICT.

L'Asse, pertanto, prevede un unico obiettivo specifico nell'ambito del quale trova attuazione l'Azione Azione 6.1.1, *Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga"*, attraverso la quale viene ultimata l'infrastrutturazione in banda ultra larga e fibra ottica degli edifici scolastici pubblici ad oggi esclusi dalla connessione alla dorsale di rete, nonché degli eventuali ulteriori edifici pubblici vicini agli edifici scolastici.

La tabella sottostante indica la struttura e le risorse dell'Asse 6. Nella tabella, infatti, è possibile identificare gli obiettivi specifici, le priorità di investimento e le azioni relative all'Asse in questione.

Tab. 4.5.1. *Struttura e risorse dell'Asse 6.*

OBIETTIVI SPECIFICI	PRIORITA' D'INVESTIMENTO	AZIONI
6.1 – Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga	2a - Estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie future ed emergenti e di reti in materia di economia digitale	6.1.1 - Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga"

Fonte: Nostra elaborazione

Al termine degli investimenti ci si attende una copertura con banda ultra larga ad almeno 30 Mbps di almeno il 96.5% della popolazione residente.

4.5.2 L'ATTUAZIONE

Le operazioni selezionate a valere sull'Asse 6 sono 3, per costo complessivo di circa 9,4 milioni di euro, con la previsione di andare ad intervenire su 204 edifici scolastici e sono state strutturate per ambiti territoriali che, per caratteristiche morfologiche, economiche (anche legate a flussi turistici stagionali), climatologiche, antropologiche, necessitano di tempistiche realizzative diverse.

Tre operazioni risultano completate e 16 edifici scolastici sono stati collegati alla rete dorsale pubblica. La spesa certificata è pari a 831 mila euro.

La tabella sottostante indica l'avanzamento procedurale delle azioni previste per l'Asse 6.

Tab. 4.5.2. L'avanzamento procedurale (al 30/04/2020)

AZIONI	AVVISI / PROCEDURE AVVIATE	PROGETTI			IMPORT O AVVISO	SPESA AMMESSA	PAGAMENTI AMMESSI
		AMMESSI	AVVIATI	CONCLUSI			
6.1.1	Interventi a titolarità	-	13	3	-	9.420.909	1.310.711

Fonte: Nostra elaborazione

Il livello di avanzamento dell'Asse è in linea con le previsioni. La spesa ammessa, superiore alla dotazione dell'Azione, sarà coperta con fondi provinciali. I pagamenti, limitati, come per le altre azioni infrastrutturali, non destano preoccupazione date le tempistiche di avvio dei progetti che prevedono la conclusione dei lavori al 31/12/2020.

La tabella in basso illustra l'assorbimento finanziario delle azioni previste per l'Asse 6.

Tab. 4.5.3. L'assorbimento finanziario (al 30/04/2020).

AZIONI	SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA	AVANZAMENTO			CAPACITA' DI IMPEGNO	CAPACITA' DI SPESA
		SPESA AMMESSA	IMPEGNI	PAGAMENTI AMMESSI		
6.1.1	6.446.250	9.420.909	5.080.820	1.310.711	79%	20%

Fonte: Nostra elaborazione

Di seguito si riporta, per completezza di analisi, il livello di avanzamento degli indicatori di output relativi all'Asse 6. Il livello di avanzamento è attualmente limitato, ma il valore stimato per l'indicatore è superiore al valore atteso lasciando presupporre il raggiungimento dell'obiettivo fissato in fase di programmazione.

Tab. 4.5.4. Le realizzazioni fisiche (al 30/04/2020).

AZIONI	INDICATORE	VALORE ATTESO	REALIZZATO*		
			STIMATO	REALIZZATO	AVANZA MENTO
6.1.1	Numero di edifici scolastici addizionali con accesso alla banda ultra larga di almeno 30 Mbps	150	204	16	11%

Fonte: Nostra elaborazione su dati provenienti dal sistema di monitoraggio PO FESR.

L'Asse 6, come l'Asse 5, prevede interventi infrastrutturali ed è stato inserito nel PO nel 2018, anche per evitare un rischio di disimpegno e rimodulare il piano finanziario in modo da non perdere risorse.

I progetti sono inseriti nella programmazione provinciale e non presentano particolari criticità attuative.

5 Analisi dei processi e dei meccanismi di attuazione

La corretta attuazione del PO di fatto consente di trasformare la strategia delineata dal Programma in azioni concrete, permettendo ai beneficiari e ai destinatari degli interventi di realizzare i progetti previsti, di adottare gli impegni presi, ecc.

L'impatto negativo di una gestione inadeguata non riguarda solo beneficiari e destinatari, ma si manifesta verso tutti gli altri soggetti coinvolti a vario titolo nel programma: Autorità di Gestione, Responsabili di Asse / Azione, Autorità di Certificazione, Autorità di Audit.

In questo capitolo si esamineranno dunque gli elementi nevralgici che delineano processi e meccanismi di attuazione del PO:

- I meccanismi di gestione
- Il sistema di monitoraggio e controllo
- Il ruolo dell'Autorità Ambientale
- Il ruolo e la composizione del Comitato di Sorveglianza (da ora in poi CdS).

5.1 MECCANISMI DI GESTIONE

Il programma individua i **soggetti coinvolti nella sua attuazione**, garantendo allo stesso tempo la separazione delle funzioni tra i diversi soggetti.

- Autorità di Gestione del PO è il Servizio Europa.
- Autorità di Certificazione è il Serv. Bilancio e Ragioneria (che dipende dal Dipartimento Affari Finanziari).
- Autorità di Audit è l'UMSE Affari istituzionali e audit.

La gestione operativa delle Azioni è affidata a uno o più Servizi della Provincia o a Trentino Sviluppo, in relazione al settore di riferimento ed alle singole tipologie di intervento.

La tabella sottostante evidenzia i soggetti coinvolti ed incaricati dell'attuazione di specifiche azioni e determinati progetti.

Tab. 5.1. *Soggetti coinvolti nel PO Azioni previste.*

SERVIZIO / STRUTTURA PROVINCIALE INCARICATA DELL'ATTUAZIONE	AZIONE / PROGETTO
Trentino Sviluppo Area Prom Facility	1.1.1 – Progetto Meccatronica, <i>Coordinamento scientifico</i>
Trentino Sviluppo Area Economica	1.1.1 - Progetto Manifattura
Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche (APOP) Servizio Opere Civili	1.1.1 – Progetto Meccatronica (opere infrastrutturali) 3.2.1 – Efficientamento energetico edifici pubblici
Dipartimento Sviluppo Economico Ricerca e Lavoro Servizio Industria Ricerca Minerario Ufficio Industria Ricerca	1.1.1 – Infrastrutture di ricerca (Avviso 5/2017)
Agenzia provinciale per l'incentivazione delle attività economiche (APIAE) Servizio agevolazioni e incentivi all'economia Ufficio ricerca e finanza	1.2.1 – Attività collaborativa di R&S (Avviso 6/2017)

Agenzia provinciale per l'incentivazione delle attività economiche (APIAE) Servizio agevolazioni e incentivi all'economia Ufficio incentivi energia e altre agevolazioni	1.2.2 – Servizi di consulenza per l'innovazione aziendale (Avviso 3/2017)
Trentino Sviluppo Nuove imprese e innovazione Area Incubazione e Start-Up	2.1.1 – Seed money (Avviso (1/201/))
Trentino Sviluppo Nuove imprese e innovazione Sportello imprese	2.1.1 – Nuova imprenditoria (Avvisi 1/2016 e 1/2018)
Agenzia provinciale per l'incentivazione delle attività economiche (APIAE) Servizio agevolazioni e incentivi all'economia Ufficio investimenti fissi	2.2.1 – Investimenti fissi (Avviso 2/2017) 3.1.1 – Efficientamento energetico imprese (Avviso 4/2017)
Dipartimento agricoltura foreste e difesa del suolo Servizio Bacini Montani Ufficio Amministrativo e Contabile	5.1.1 – Rischio idrogeologico (titolarità)
Dipartimento Infrastrutture e Mobilità -Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche (APOP)	6.1.1 – BUL (titolarità)

Fonte: Nostra elaborazione

L'organizzazione del PO vede:

- la gestione delle azioni a titolarità (BUL, rischio idrogeologico, efficientamento energetico degli edifici pubblici e le opere infrastrutturali del progetto Meccatronica) in capo a servizi provinciali: si tratta di interventi pianificati che devono solo trovare attuazione;
- la direzione tecnico scientifica del progetto Meccatronica, fulcro del PO, affidata a Trentino Sviluppo;
- l'implementazione delle azioni dirette alle imprese (Asse 1, 2 e azione 3.1.1) affidata ad APIAE o Trentino Sviluppo in relazione alle caratteristiche degli interventi.

Questo sistema di gestione garantisce una continuità ed una coerenza tra programmazione provinciale e PO FESR.

Trentino Sviluppo è l'ente strumentale attraverso cui la Provincia *azioni e servizi volti a supportare la crescita dell'imprenditorialità e la capacità di fare innovazione, sostenendo la collaborazione tra imprese e lo sviluppo di filiere e cluster strategici per il territorio.*

La sua azione si muove lungo tre direttrici principali, innovazione, nuova imprenditoria e *Prom Facility* (incubatori), e rispetto a queste tre direttrici ha implementato le azioni del FESR.

- Stimolare l'innovazione ed il trasferimento tecnologico (il tasso di sopravvivenza delle imprese innovative è sempre maggiore): attraverso l'avviso *seed money* (Startup innovative).
- Nuova imprenditoria, attraverso avvisi finalizzati all'avvio di nuove attività imprenditoriali
- Prom facility (Meccatronica e Manifattura), che risponde alle richieste del territorio mettendo a disposizione delle aziende infrastrutture di ricerca avanzate.

Per quello che riguarda i rapporti tra le varie Autorità, si rileva un dialogo continuo e costruttivo: il processo di trasferimento delle informazioni tra i vari livelli è efficiente, questo grazie al sistema di monitoraggio che viene via via implementato.

Si nota, in termini di capacità di gestire progetti cofinanziati dal FESR, in netto miglioramento da parte dei Comuni e un livello errore nella certificazione minore per i progetti FESR rispetto al FSE.

5.2 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Per quanto riguarda la **gestione dei dati e delle informazioni (monitoraggio)**, si tratta di un sistema complesso. Tutte le fasi del programma sono informatizzate e questo richiede l'impiego di sistemi informativi che non solo supportino gli operatori nelle attività di gestione delle domande, ma che devono permettere la realizzazione di controlli e di invio di informazioni in modo semplice e in grado di interfacciarsi con altri sistemi, e di prevedere azioni per la dematerializzazione delle domande. A questo si aggiunge la necessità di gestire, trasmettere ed elaborare un numero di informazioni sempre più grande in relazione alla sorveglianza, al monitoraggio e alla valutazione del Programma.

Il sistema di monitoraggio del PO FESR è affidato ad una società esterna (tramite procedura di evidenza pubblica).

Il sistema è unico per il Programma: vi accedono, in funzione dei loro compiti e responsabilità, Autorità di Gestione, referenti delle azioni, Autorità di Audit, Autorità di Certificazione, ecc. Il flusso continuo delle informazioni tra AdG, controlli, AdC e AdA ha velocizzato i passaggi di informazione.

Il sistema, in continuità con la programmazione 2007/2013, è stato implementato per semplificare maggiormente le procedure di gestione, controllo e certificazione delle operazioni:

- attivazione del protocollo di comunicazione con IGRUE;
- inserite informazioni aggiuntive necessarie su richiesta dell'AdG;
- possibilità di caricare la documentazione relativa alle singole operazioni (dematerializzazione);
- check list per i controlli di primo livello implementate a sistema;
- possibilità di realizzare i controlli amministrativi a sistema con un risparmio di "tempo" per i controllori.

Altre funzionalità sono in fase di implementazione:

- collegamento diretto con SAP;
- collegamento con il protocollo in modo che il documento protocollato rimanga sul sistema del protocollo provinciale e sia accessibile dal sistema FESR (ora è scaricato dal protocollo e ricaricato su FESR);
- maggiore semplificazione per la parte relativa alla rendicontazione, in particolare con riferimento ai controlli di 1° livello (attualmente le fatture presentate per la domanda di rimborso da parte del beneficiario sono caricate in un unico file, il controllore ha necessità di controllare le singole voci di spesa e avere documenti singoli, sarà quindi possibile caricare a sistema le fatture in documenti separati).

Sempre con riferimento alle procedure di semplificazione a partire dal 2018 APIAE ha dato la possibilità ai beneficiari di presentare le domande direttamente sul sistema informativo "Portale dei servizi per il cittadino", domande che prima venivano inviate via PEC con una complicazione per il protocollo e gli istruttori dovuta al fatto che spesso per una stessa domanda erano inviate più PEC (data la dimensione elevata dei documenti).

Alcune criticità permangono sempre, come ad esempio l'esigenza di inserire alcuni dati e informazioni non solo sul sistema di monitoraggio FESR, ma anche sui sistemi informativi della PAT, attività che comporta un carico di lavoro aggiuntivo per il personale.

Inoltre, come spesso accade, benché la Provincia sia proprietaria del codice sorgente del software del sistema di monitoraggio, e dunque potenzialmente autonoma nella gestione del monitoraggio, essa si avvale di un soggetto esterno per la progettazione, implementazione e gestione del sistema informativo. Si tratta di un elemento rilevante in quanto sempre più la gestione dei programmi, ma in generale dell'amministrazione, passa per un sistema informativo che, è evidente, quanto più è efficiente, tanto più riduce il carico amministrativo del personale (oltre a contribuire al processo di dematerializzazione della PA).

Tuttavia, questo può rappresentare un elemento di criticità per la programmazione comunitaria dato che la CE è sempre più esigente in termini di informazioni e dati da ricevere e le procedure amministrative diventano, con il tempo sempre più onerose. È consigliabile quindi che l'Amministrazione diventi sempre più indipendente da soggetti esterni per la gestione del sistema di monitoraggio.

Un altro aspetto da evidenziare è la strutturazione degli avvisi: è importante che questi siano "co-progettati" da tutti gli attori. Un avviso pubblico deve infatti contenere tutti gli aspetti relativi alla "vita" dell'operazione che andrà a finanziare, per tale motivo nella sua scrittura devono essere coinvolti i referenti dell'Azione / AdG in relazione alla strategia, interventi, beneficiari, criteri di ammissibilità / selezione, tempistiche, ecc., ma anche chi nelle fasi di attuazione e chiusura delle operazioni è investito del ruolo di controllo.

Si suggerisce di procedere verso forme sempre più standardizzate e condivise di avvisi pubblici, al fine di migliorarne la chiarezza in termini di obiettivi, procedure e documentazione di supporto, sia per velocizzare la fase di istruttoria delle pratiche, sia la successiva fase di realizzazione delle operazioni da parte dei beneficiari e di gestione amministrativa, liquidazione e di verifica da parte delle competenti strutture provinciali.

È importante inoltre che i criteri di selezione siano verificabili e controllabili; che siano implementate insieme al bando le check list di controllo in modo da ridurre al minimo gli errori (dei beneficiari) e l'onere amministrativi in fase di attuazione per l'Amministrazione, ecc. Se le regole sono fissate ex ante è molto probabile che tutte le fasi dell'avviso si svolgano senza particolari criticità e gli errori si riducono al minimo.

5.3 IL RUOLO DELL'AUTORITÀ AMBIENTALE

L'Unità organizzativa per le valutazioni ambientali della Provincia fa parte dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA) che funge anche da Autorità Ambientale in seguito all'accorpamento gestionale - amministrativo avvenuto dal 1° giugno 2020. L'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente segue il processo di monitoraggio ambientale per quanto riguarda il contesto regionale.

In merito al PO FESR 2014-2020, l'Autorità Ambientale è stata coinvolta solo nel processo VAS in fase di programmazione, ma non nelle successive fasi di attuazione del PO FESR. Infatti, anche la scelta dei criteri di selezione dei progetti e le relative procedure di selezione dei progetti sono state seguite dagli uffici provinciali competenti in materia.

Fino al momento della scrittura di questo rapporto non è stato pubblicato alcun report specifico di monitoraggio nell'ambito di questo programma.

5.4 IL RUOLO E LA COMPOSIZIONE DEL COMITATO DI SORVEGLIANZA

In questa sezione si prende in considerazione il ruolo e la composizione del Comitato di Sorveglianza (di seguito CdS) in relazione al PO FESR 2014-2020. Il CdS è stato definito in linea con i requisiti richiesti dagli articoli 47, 48 e 49 del Regolamento (UE) 1303/2013 e secondo quanto previsto dal Codice di Condotta del Partenariato.

Con la deliberazione della Giunta provinciale n. 387 del 16 marzo 2015, è stata delineata la composizione del **CdS congiunto del PO FSE 2014-2020 e del PO FESR 2014-2020** della Provincia autonoma di Trento, che include gli attori autorità pubbliche, le parti economiche e sociali e gli organismi che rappresentano la società civile, come si evince dalla tabella sottostante. Il CdS si è dotato di un proprio regolamento interno il 31 marzo 2015, data ufficiale della prima seduta, in cui si sono stabiliti in dettaglio i ruoli, le regole di funzionamento e i compiti dello stesso. In base al regolamento interno, il CdS si riunisce una volta all'anno per valutare l'attuazione del

PO e i progressi ottenuti per il raggiungimento degli obiettivi prefissati⁷. La tabella sottostante indica la composizione dei soggetti che compongono il CdS, i quali sono coinvolti nell'attuazione del PO.

Tab. 5.2. Composizione del CdS del PO FESR e FSE 2014-2020.

CdS congiunto del PO FESR e PO FSE 2014-2020	
AdG	FESR, FSE, FEASR
Soggetti pubblici a livello nazionale	Rappresentante Ministero del Lavoro e delle politiche sociali Rappresentante Ministero dell'Economia e delle Finanze Rappresentante Agenzia per la coesione territoriale
Soggetti pubblici a livello provinciale	Autorità di Certificazione Autorità di Audit Agenzia provinciale famiglia natalità e politiche giovanili Dipartimento salute e solidarietà sociale Dipartimento della conoscenza Dipartimento sviluppo economico e lavoro Dipartimento infrastrutture e mobilità Autorità per le politiche di genere e pari opportunità – Commissione provinciale per le pari opportunità tra donna e uomo Dipartimento Territorio, agricoltura, ambiente e foreste
Commissione Europea	DG REGIO, DG EMPL
Rappresentanti parti sociali	CIGL, CISL, UIL
Rappresentanti parti economiche	Unione commercio, turismo, servizi, professioni e piccole medie imprese Associazione artigiani e piccole imprese della Provincia autonoma di Trento Associazione albergatori ed imprese turistiche Confindustria Trento Federazione trentina della cooperazione Confesercenti del Trentino Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura
Rappresentanti del Consiglio delle Autonomie locali	
Rappresentanti di organi di ricerca	Università degli Studi di Trento Fondazione Bruno Kessler Fondazione Edmund Mach
Rappresentanti del settore ambiente	WWF - LIPU - Italia Nostra - Legambiente
ONG e rappresentanti della società civile	Piani Giovani Consulta per la famiglia

Stando agli elementi a disposizione, si segnalano quattro riunioni del CdS avvenute il 19 maggio 2016, il 23 giugno 2017, il 13 aprile 2018 e il 19 giugno 2019.

Nella riunione del 19 maggio 2016, tra i punti all'ordine del giorno si rilevano l'esame e l'approvazione delle relazioni di attuazione 2015 relative ai PO FESR e FSE. Vi hanno partecipato i responsabili delle Strutture provinciali attuatrici dei Programmi e le parti economico-sociali, i rappresentanti dei Ministeri competenti, i rappresentanti per la Commissione europea, in particolare per la Direzione generale Occupazione, Affari sociali e Pari opportunità e la Direzione

⁷ Sistema di Gestione e Controllo – PO FESR 2014-2020.

Politica regionale e urbana. Il Comitato è stato coordinato dal dirigente generale del Dipartimento Affari istituzionali e legislativi e dal dirigente del Servizio Europa, Autorità di gestione dei due programmi⁸.

Nella seconda riunione segnalata, erano presenti i responsabili delle Strutture provinciali attuatrici del PO e i rappresentanti delle parti economico - sociali, dei Ministeri competenti, e della Commissione Europea, nella fattispecie i rappresentanti per la Direzione generale Occupazione, Affari sociali e Pari opportunità e della Politica regionale e urbana. Il Comitato era coordinato dal Dirigente generale del Dipartimento Affari istituzionali e legislativi e dal dirigente del Servizio Europa, in quanto AdG. Tra i punti all'ordine del giorno, si segnala l'esame e l'approvazione delle relazioni di attuazione 2016 relative ai PO FSE e FESR 2014 – 2020, e la presentazione e condivisione delle linee generali per avviare la procedura di modifica dei due PO⁹.

Nell'Aprile 2018, si è tenuta la riunione annuale del CdS, presieduta dal dirigente generale del Dipartimento Affari istituzionali e legislativi, a cui hanno partecipato i rappresentanti della Comunità europea e dello Stato, i rappresentanti dei Ministeri nazionali e delle parti economico-sociali trentine. Si è parlato, tra gli altri, della realizzazione del laboratorio Prom Facility, organo del Polo della Meccatronica, e dell'acquisto di materiale e attrezzature per il Polo. Elemento rilevante all'ordine del giorno è stato l'approvazione della modifica del PO FESR 2014-2020, con l'introduzione degli Assi 5 e 6¹⁰.

La riunione del CdS, avvenuta il 19 giugno 2019, è stata coordinata dal dottor Michele Michelini, responsabile del Servizio Europa della Provincia, e ha visto la partecipazione dei rappresentanti della Commissione europea, dei Ministeri competenti e delle parti economico-sociali. Tra i punti discussi, lo stato di avanzamento dei programmi operativi nel 2018, anche in relazione alla verifica del raggiungimento dei target previsti nell'ambito del performance framework, e le linee guida per la nuova programmazione 2021-2027. Uno degli elementi caldi del dibattito del CdS ha riguardato la complessità organizzativa dei programmi e le problematiche di performance¹¹.

Nel suo complesso il sistema di gestione del PO risulta efficace.

Il sistema di monitoraggio è funzionale ai bisogni informativi e di attuazione e rispondente ai criteri di affidabilità, interoperabilità e riduzione dei costi amministrativi previsti da E.cohesion. Il sistema di monitoraggio mantiene delle criticità dovute alla complessità dello stesso e al fatto che sia gestito esternamente rispetto all'amministrazione, benché questa sia comunque in possesso del codice sorgente del software e dunque in grado di gestire il sistema.

Il ruolo dell'Autorità ambientale andrebbe rafforzato soprattutto nelle fasi di attuazione del Programma operativo, e andrebbe potenziato il monitoraggio dei progetti ambientali del programma.

Dall'analisi condotta finora, la composizione del partenariato rispecchia quanto richiesto dal Regolamento (UE) 1303/2013 e 240/2014. Stando ai documenti a disposizione, esso è stato coinvolto soprattutto attraverso il Comitato di Sorveglianza che ha trattato temi inerenti all'attuazione del PO.

⁸ <https://fse.provincia.tn.it/FSE-2014-2020/Comunicazione/Comunicati-stampa/Lo-stato-di-avanzamento-dei-Programmi-FSE-e-FESR-in-Trentino>

⁹ <https://fse.provincia.tn.it/FSE-2014-2020/Comunicazione/Comunicati-stampa/Comitato-di-sorveglianza-dei-Programmi-operativi-FSE-e-FESR-2014-2020>

¹⁰ <https://fse.provincia.tn.it/FSE-2014-2020/Comunicazione/Comunicati-stampa/L-Europa-aiuta-24.124-volte-i-trentini>; Sistema di Gestione e Controllo – PO FESR 2014-2020.

¹¹ <https://fse.provincia.tn.it/FSE-2014-2020/Comunicazione/Comunicati-stampa/Fondi-europei-FSE-e-FESR-nel-2018-raggiunti-gli-obiettivi-di-spesa-e-di-performances>

6 Analisi dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi di Europa 2020 e ad altri obiettivi europei e nazionali

6.1 APPROCCIO METODOLOGICO

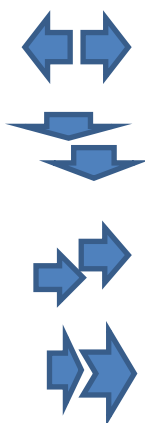
Questa sezione intende analizzare come la strategia e le misure elaborate in seno al PO FESR contribuiscano agli altri strumenti strategici delineati a livello regionale, nazionale ed europeo – ad esempio il Programma di Sviluppo Provinciale, la Strategia delle Aree Interne (SNAI), il Piano di Riforma Nazionale, la Strategia Europa 2020, le macro-strategie europee EUSALP e EUSAIR, l'Agenda 2030 ONU.

Il contributo è valutato in tre fasi:

a) in una prima fase si verifica qualitativamente quale sia il **potenziale contributo del PO** con gli altri documenti strategici, tenendo in considerazioni le seguenti domande, come suggerito dalla *Better Regulation Guideline* della Commissione europea:

- Quale è il grado di coerenza del Programma con altre strategie e Programmi attuati a livello provinciale, nazionale ed europeo?
- Come contribuisce potenzialmente il Programma alle altre strategie elaborate a livello provinciale, nazionale ed europeo?

L'unità di analisi è l'OS e l'**esame semantico** e si basa sulla verifica dell'intensità della coerenza definita su quattro diversi livelli:



Neutralità, quando gli obiettivi specifici del PO non contribuiscono né in maniera positiva né negativa con quelli della strategia in questione.

Coerenza strategica, quando gli OS del PO e il documento esaminato condividono gli stessi obiettivi.

Coerenza operativa, quando gli OS del PO condividono non solo gli stessi obiettivi ma agiscono sugli stessi gruppi target e riguardano gli stessi settori.

Integrazione, quando gli OS attuano operativamente quanto previsto dal documento esaminato o/e sono complementari.

b) in una seconda fase, viene valutata la **probabilità che il contributo si realizzi** in base al livello di attuazione raggiunto dall'OS. Attraverso una **matrice multicriterio**, a ciascun OS viene attribuito un punteggio in base al livello di attuazione (finanziaria, fisica e procedurale). La tabella sottostante riporta i punteggi per ciascun livello di attuazione.

Tab. 6.1: Punteggi analisi multicriterio

Livello di attuazione	Attuazione procedurale	Attuazione finanziaria	Realizzazione (output)	Punteggio
Basso	non è uscito avviso	<20%	<10%	0
Alto	progetti selezionati	20%- 50%	11%-30%	1
Medio	progetti conclusi*	>51%	>30%	2

*Almeno un progetto è concluso

Fonte: Nostra elaborazione

c) infine, il “concreto” contributo del PO viene poi valutato correlando, per ciascun documento strategico, la coerenza potenziale con il punteggio ottenuto in termini di attuazione.

L'oggetto dell'analisi sono i seguenti documenti:

- A **livello strategico europeo**: la Strategia EU2020, gli SDGs e il CSR 2019;
- A **livello di strategie europee macroregionali e programmi di cooperazione**: le macro strategie regionali EUSAIR e EUSALP, i programmi di cooperazione transnazionale Spazio Alpino, Central Europe e ADRION;
- A **livello nazionale**: il Piano Strategico Banda Ultra Larga, il Piano Nazionale di Riforma e l'Accordo di Partenariato;
- A **livello PAT**: il Programma di Sviluppo Provinciale, la Strategia Aree Interne di Val Tesino e Val di Sole, il Programma di Sviluppo Rurale, la Strategia di Specializzazione Intelligente Provinciale, il PO FSE Trento 2014-2020.

È bene sottolineare che nell'analisi di coerenza delle varie strategie, sia a livello provinciale che nazionale ed europeo, né il grado di conflitto, né il grado di neutralità verranno presi in considerazione nelle tabelle illustrative presenti in questo capitolo. La scelta del valutatore è giustificata dal fatto che non vi sono elementi di conflitto tra gli OS del PO e le strategie in questione e, per quanto concerne la neutralità, questa non risulta rilevante ai fini dell'analisi di coerenza.

6.1.1 ANALISI DI COERENZA RISPETTO ALLE STRATEGIE A LIVELLO EUROPEO

In questa sezione, il valutatore andrà ad illustrare la qualità del contributo del Programma Operativo alle strategie elaborate a livello dell'UE.

Strategia EU2020

La **Strategia Europa 2020** ha rappresentato il documento fondante per l'attuale ciclo di programmazione in cui viene promosso un modello di sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo.

Gli OS 1.1 e 1.2 contribuiscono in maniera strategica al raggiungimento dell'obiettivo inerente agli investimenti in R&S, includendo infrastrutture fisiche e immateriali, come la costruzione di reti nazionali ed europee per il trasferimento tecnologico tra imprese e organi produttori di conoscenza.

Gli OS 2.1 e 2.2, volti a promuovere nuova imprenditorialità, soprattutto ad alto contenuto tecnologico e a guida giovanile, contribuiscono a livello strategico al primo obiettivo della strategia EU2020, ovvero incrementare il tasso di occupazione e raggiungere il 75% di persone occupate tra i 20 e i 64 anni nell'UE.

Gli OS 3.1 e 3.2 condividono strategicamente l'obiettivo UE di ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% e incrementare la quota di produzione di energia rinnovabile e l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e privati.

Sustainable Development Goals 2030

Si dettaglia ora brevemente l'analisi di coerenza tra il PO FESR 2014-2020 e gli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile secondo l'Agenda ONU 2030** per cui risulta globalmente una coerenza strategica.

Gli OS 3.1 e 3.2 attuano operativamente le linee strategiche proposte dall'SDG 7 Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni, in quanto si mira a promuovere sia a livello pubblico che privato opere di efficientamento energetico, introdurre soluzioni innovative per ridurre l'emissione di gas climalteranti, sviluppare tecnologie e infrastrutture per l'energia pulita. L'OS 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2 supportano strategicamente gli obiettivi promossi dall'SDG 8 Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti: si mira infatti a promuovere una crescita economica basata sull'innovazione e l'aggiornamento tecnologico, atta a promuovere nuova imprenditorialità, soprattutto quella ad alto contenuto tecnologico e innovativo, e volta a favorire le PMI.

Ad eccezione degli OS 5.1 e 5.2, tutti gli OS del PO FESR mirano a contribuire al raggiungimento del SDG 9 Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile: gli OS menzionati infatti includono e sono volti a favorire un'industrializzazione inclusiva, sostenibile, con un forte *imprinting* innovativo; si promuove la nascita di PMI e imprese che investano nell'efficientamento energetico e che adottino innovazioni di processo e di prodotto. Tra gli altri, questo obiettivo ONU prevede lo sviluppo di un'infrastrutturazione digitale, in linea con OS 6.1, che permetta di fornire accesso ad Internet.

Gli OS 3.1 e 3.2 collimano con l'SDG 12 Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo, in quanto si prevede la riduzione delle emissioni di gas climalteranti e l'efficientamento degli edifici sia pubblici che delle imprese per una gestione sostenibile e un uso efficiente delle risorse, promuovendo la produzione di energia da fonti rinnovabili. Gli OS 3.1, 3.2 e 5.1 sono strategicamente coerenti con uno dei target dell'SDG 13 Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze, ovvero integrare nelle politiche, strategie e piani nazionali misure di contrasto ai cambiamenti climatici: gli OS sopra menzionati infatti promuovono un uso efficiente delle risorse, la riduzione dei gas climalteranti, la messa in sicurezza del territorio da rischi naturali e la preservazione dello stesso. Infine gli OS 5.1 sono strategicamente sinergici con l'SDG 15 Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, combattere la desertificazione, arrestare e invertire il degrado del territorio e arrestare la perdita di biodiversità, in quanto mira a garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi, nel caso della PAT, di quello montano, a promuovere il rimboscamento, a prevenire inondazioni.

Country Specific Recommendations 2019

Ai fini dell'analisi di coerenza semantica tra le Raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea del 2019 e la strategia del PO FESR della PAT, emerge quanto segue: il primo Asse si pone in coerenza strategica con la raccomandazione sull'incremento degli investimenti in R&S e sul potenziamento e miglioramento delle relative infrastrutture.

Inoltre, l'ultima raccomandazione inerente il settore bancario e la sua necessaria ristrutturazione, menziona anche la necessità di migliorare il finanziamento non bancario per le PMI innovative, azione che viene prevista dagli OS 2.1 e 2.2 del PO, atti a supportare la nascita di nuove realtà imprenditoriali e al consolidamento delle esistenti attraverso supporto finanziario e beni intangibili.

Tab. 6.2: Sintesi dell'analisi della qualità del contributo tra il PO FESR e le politiche EU

EU	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
CSR 2019	OS 1.1 - OS 1.2 OS 2.1 - OS 2.2	OS 6.1	
SDG	OS 1.1 - OS 1.2 OS 2.1 OS 2.2 OS 3.1 - OS 3.2 OS 5.1 - OS 6.1		
EU 2020	OS 1.1 - OS 1.2 OS 2.1 OS 2.2 OS 3.1 - OS 3.2		

Fonte: Nostra elaborazione

Dalla tabella si evince che vi è una coerenza soprattutto a livello strategico tra gli OS e le strategie promosse dall'Unione europea. Nel caso del CSR 2019, vi è una elevata neutralità del contributo che gli OS possono portare alla strategia in questione. Tale neutralità è tuttavia bilanciata da una certa coerenza strategica. Fa eccezione l'OS 6.1 che invece risulta essere più coerente da un punto di vista operativo. Per quanto riguarda gli SDGs, si noti che gli OS contribuiscono principalmente in modo strategico all'Agenda 2030. Fa eccezione l'OS 5.2, nel quale si riscontra neutralità rispetto alla strategia ONU. Infine, per quanto concerne la strategia EU 2020, gli OS si trovano in coerenza strategica rispetto alla strategia in questione; solamente per quanto riguarda l'Asse 5 e 6, si rileva neutralità.

6.1.2 ANALISI DI COERENZA RISPETTO ALLE STRATEGIE MACROREGIONALI E I PROGRAMMI DI COOPERAZIONI TRANSNAZIONALI

Nella sezione seguente si andrà ad analizzare la coerenza del PO rispetto alle strategie macroregionali europee e i programmi di cooperazione transnazionali.

Strategia macroregionale EUSAIR

In merito alla macro strategia regionale **EUSAIR**, il Programma Operativo, attraverso l'OS 1.1 "Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I", contribuisce a livello strategico agli obiettivi descritti dal pilastro Economia Blu, che mira a favorire attività di ricerca e sviluppo, soprattutto nell'ambito delle biotecnologie e della mobilità green marina, e promuove scambio e creazioni di reti tra università, centri di ricerca e personale addetto a R&S nelle imprese.

Strategia macroregionale EUSALP

Il Programma Operativo FESR della PAT si pone in coerenza strategica alla macro strategia europea **EUSALP**: l'intero Asse 1 del PO FESR della PAT si pone in coerenza strategica con il primo pilastro della strategia "Fair access to job opportunities, building on the high competitiveness of the Region", in quanto entrambi intendono rafforzare il settore di R&S, sia a valere sugli organi produttori di conoscenza come centri di ricerca e università, sia a valere sulle imprese, promuovendo per queste ultime sistemi di supporto per il trasferimento delle conoscenze.

Emerge coerenza strategica tra questo pilastro e l'Asse 2 del PO, in quanto mirano entrambi a promuovere la creazione e rafforzamento di nuove imprese e imprese già esistenti per favorire alti tassi di occupazione e rendere i territori competitivi.

L'OS 5.2 del PO condivide gli stessi obiettivi del pilastro 2 della macro strategia europea: l'OS in questione infatti intende avviare attività di manutenzione e rafforzamento delle infrastrutture strategiche rilevanti per il territorio provinciale, come i ponti, elemento che si pone in sinergia con la volontà del pilastro di migliorare le vie di comunicazione della regione.

Inoltre, si rileva coerenza strategica anche con l'OS 6.1 del PO, in quanto in questo la macro strategia prevede di migliorare i sistemi ITC e la digitalizzazione della società.

Infine, gli OS 3.1, 3.2 e 5.1 condividono gli stessi obiettivi del pilastro 3 della strategia EUSALP, volto, tra gli altri, a promuovere efficientamento energetico e produzione di energia da fonti rinnovabili, per limitare i danni potenziali e in atto dovuti al cambiamento climatico, e a preservare il territorio da disastri naturali, come le alluvioni.

Programma di cooperazione transnazionale Spazio Alpino

Si consideri poi l'analisi di coerenza fatta tra il PO FESR e il programma di cooperazione transnazionale **Spazio Alpino**: l'OS 1.1 del PO FESR si integra in maniera molto evidente con l'Asse 1 Innovative Alpine Space, volto a migliorare e promuovere attività di R&S, il trasferimento tecnologico tra centri di ricerca, università, imprese e PA, e a creare reti di cooperazione europee per l'identificazione di aree chiave per l'innovazione.

Uno dei progetti, supportati dal Programma Interreg Spazio Alpino - *S3-4AlpClusters*, in cui la PAT è partner, mira proprio a rafforzare l'impatto della Strategia di Specializzazione Intelligente all'interno dell'area di cooperazione, favorendo e promuovendo lo scambio di conoscenza tra i clusters e le PMI, coinvolgendo dunque tutti gli attori presenti nel modello dell' "elica quadrupla" – PMI, mondo accademico, istituzioni pubbliche e società civile. La partecipazione della Provincia a questo progetto INTERREG si pone in completa sinergia con gli Obiettivi Specifici 1.1 e 1.2.

Inoltre, l'OS 1.1 del PO FESR si pone in coerenza strategica anche con l'Asse 2 Low Carbon Alpine Space, in quanto mirano a sviluppare soluzioni innovative e ad alto valore tecnologico per essere poi potenzialmente usate per attuare policies per diminuire emissioni climalteranti, anche attraverso la creazione di networks internazionali.

La PAT è partner del progetto *IMEAS*, supportato dal programma Alpine Space, che è complementare agli obiettivi promossi dall'OS 3.1 e 3.2 del PO FESR, in quanto il progetto mira allo sviluppo di politiche green per l'efficientamento energetico, alla produzione di energia da fonti rinnovabili e allo sviluppo di rete della conoscenza che rafforzino il passaggio e forme di economia sostenibile da un punto di vista ambientale.

L'OS 5.1 contribuisce operativamente all'Asse 3 Liveable Alpine Space, in quanto esso mira a preservare il territorio, tra gli altri, da rischi idrogeologici e forestali, anche attraverso l'utilizzo di soluzioni ad alto valore tecnologico.

La PAT è partner del progetto *HyMoCARES*, supportato dal programma SA, attraverso cui vengono attuate azioni di recupero e manutenzione dei bacini idrici, conservazione e protezione della flora e fauna presenti.

Infine, si segnala anche il progetto *RocktheAlps*, all'interno del programma SA, di cui la PAT è partner, atto a preservare il patrimonio forestale e a prevenire rischi idrogeologici.

Programma di cooperazione transnazionale Central Europe

Il PO FESR contribuisce anche al Programma di cooperazione transnazionale **Central Europe**: l'OS 1.1 e l'OS 1.2 si integrano e attuano le strategie delineate nel primo Asse "Cooperating on innovation to make Central Europe competitive", volto a rafforzare il sistema R&S e i networks internazionali connessi, ed a promuovere trasferimento tecnologico tra organi produttori di ricerca e imprese, per rafforzare la componente innovativa di queste ultime, stimolare idee imprenditoriali nuove ed innovative e promuovere attività di ricerca volte a soddisfare le esigenze del mercato e della società.

In questo senso, anche l'OS 2.1 e 2.2 si pongono in sinergia con questo Asse, che intende anche supportare la creazione di nuove imprese, soprattutto quelle che si inseriscono nelle Strategie di specializzazione intelligente delle rispettive aree. Si segnala anche la partecipazione della PAT come partner del progetto supportato dal programma Central Europe – *InnoWises* – attraverso cui non solo si promuove il rafforzamento del settore R&S, ma anche inclusione sociale delle fasce di popolazione più svantaggiate, promuovendo la cultura dell'imprenditorialità. In questo senso, emerge sinergia operativa anche con l'OS 2.1, volto a promuovere nuove forme di imprenditorialità.

Dall'analisi emerge che l'OS 3.2 si pone in coerenza sinergica con l'Asse 2 Cooperating on low-carbon strategies in CENTRAL EUROPE del programma in questione, in quanto entrambi intendono ridurre i consumi energetici degli edifici pubblici e promuovere l'efficienza energetica.

L'OS 5.1 si pone in sinergia con l'Asse Cooperating on natural and cultural resources for sustainable growth in CENTRAL EUROPE, atto a preservare le ricchezze naturali del territorio in questione da interventi umani e dovuti al cambiamento climatico.

Infine, l'OS 5.2 condivide con l'Asse Cooperating on transport to better connect CENTRAL EUROPE, la volontà di rafforzare i corridoi strategici per la viabilità, che nel caso del PO FESR della PAT si configurano con i ponti.

Programma di cooperazione transnazionale ADRION

La coerenza semantica riscontrata tra il PO FESR e il programma europeo di cooperazione transnazionale ADRION è di natura strategica. Vengono individuati gli stessi obiettivi in merito a tematiche ambientali, con particolare riferimento alla tutela e alla salvaguardia del territorio, tematiche legate all'introduzione di soluzioni green ed alto valore tecnologico per ridurre i consumi energetici.

In dettaglio, gli OS 1.1 e 1.2 profilano gli stessi obiettivi dell'Asse 1 del programma europeo ADRION, ovvero il rafforzamento del network di attori che operano nel settore R&S e la promozione di un migliore sistema che metta in stretta relazione il mondo della ricerca con quello delle imprese. Si rileva anche coerenza strategica tra l'Asse 2 del programma transnazionale e l'OS 5.1, in quanto mirano entrambi a preservare il territorio da rischi di natura ambientale, come alluvioni, erosione costiera, e a sviluppare soluzioni innovative e ad alto valore tecnologico per la prevenzione di questi.

Tab. 6.3: Sintesi dell'analisi della qualità del contributo tra il PO FESR e i programmi europei di cooperazione

Cooperazione	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
Adrion	OS 1.1 – OS 1.2 OS 6.1 OS 5.2		
Central Europe	OS 5.2	OS 2.1 – OS 3.1 OS 3.2 OS 5.1	OS 1.1 – OS 1.2
Alpine Space		OS 1.1 – OS 1.2 OS 3.1 OS 5.1	
Eusalp	OS 1.1 – OS 1.2 OS 2.1 OS 2.2 OS 3.1 – OS 3.2 OS 5.1 – OS 5.2 OS 6.1		
Eusair	OS 1.1		

Fonte: Nostra elaborazione

Dalla tabella si nota che il livello di coerenza e sinergia per quanto riguarda le strategie dei programmi europei, non è completamente omogeneo. Vi sono infatti programmi nei quali si evidenzia una netta neutralità degli OS rispetto alla loro contribuzione al programma. È il caso ad esempio del programma EUSAIR. Gli OS presentano elementi di neutralità ma anche di coerenza operativa rispetto al programma Alpine Space. Vi è invece una maggiore coerenza e soprattutto una sinergia tra gli OS del PO e il programma europeo "Central Europe", nel quale ad esempio gli OS 1.1 ed 1.2, sono assolutamente in sinergia con il programma. Per quanto concerne gli OS che si integrano con il programma europeo Adrion, si evince una certa coerenza strategica soprattutto per quanto riguarda gli OS 1.1, 1.2, 5.2 e 6.1. Infine, gli OS sono coerenti in maniera strategica con il programma EUSALP, nel quale tutti gli obiettivi specifici presentano elementi di coerenza, seppur da un punto di vista squisitamente strategico.

6.1.3 ANALISI DI COERENZA RISPETTO ALLE STRATEGIE NAZIONALI

Programma Nazionale di riforma

Verrà ora esaminata la coerenza semantica tra il PO FESR e il Piano di Riforma Nazionale 2019.

Si dovrà notare in primo luogo che questo è uno strumento strategico attraverso cui il governo nazionale individua delle macro aree in cui è necessario attuare un piano di miglioramento e riforme, esso individua quindi linee di intervento che dovranno poi essere attuate a livello locale. È per questo motivo che la natura della coerenza delineata sarà di tipo strategico, ovvero il PO contribuisce al raggiungimento degli obiettivi delineati dal PNR, vengono quindi individuate le medesime aree di intervento su cui lavorare e gli stessi gruppi target, essi lavorano dunque in parallelo.

L'OS 5.2 contribuisce al pilastro Investimenti e Infrastrutture, volto a promuovere investimenti in opere infrastrutturali pubbliche, come ponti, strade, autostrade e ferrovie, per il potenziamento delle vie di comunicazione strategiche e la loro manutenzione/nuova costruzione. Inoltre, vengono promosse azioni di mitigazione del rischio sismico per la messa in sicurezza degli edifici pubblici e del patrimonio abitativo.

Gli OS 3.1 e 3.2 condividono l'obiettivo di migliorare il patrimonio energetico e di promuovere la riduzione delle emissioni dei gas climalteranti.

Infine, si segnala il contributo dell'OS 6.1 al medesimo pilastro in quanto viene promossa l'infrastrutturazione digitale a banda larga degli edifici pubblici e delle infrastrutture di trasporto pubblico per migliorarne la connettività, manutenzione delle stesse, e favorire la mobilità.

L'intero PO risponde al pilastro Sostegno alle imprese innovazione, in quanto vengono promosse azioni volte a favorire la nascita di nuove aziende, soprattutto start up innovative, attraverso supporto finanziario e strategico, a promuovere e sostenere il potenziamento del settore R&S, in particolare per rispondere alle nuove esigenze del mercato. Emerge coerenza anche in relazione alle attività che il PO supporta per la riduzione delle emissioni di gas serra negli edifici pubblici e privati, e dunque volte a promuovere efficientamento energetico e all'introduzione di soluzioni innovative e green. Infine, emerge coerenza operativa con questo pilastro anche in merito al processo di digitalizzazione della PA e delle istituzioni pubbliche, che nel caso del PO FESR si concentra su scuole e edifici pubblici limitrofi.

Il pilastro Lavoro, educazione, welfare e lotta alla povertà contribuisce e rappresenta condizione abilitante agli OS 1.1 e 1.2, in quanto entrambi mirano a rafforzare la formazione universitaria e post-universitaria e a promuovere formazione in itinere, favorendo maggiore integrazione tra scuola e mondo del lavoro. Inoltre, si condivide la volontà di rafforzare il settore R&S sia nel mondo accademico che industriale, e di coinvolgere maggiormente i ricercatori nelle attività delle realtà imprenditoriali.

Accordo di Partenariato 2014-2020

In merito all'AdP, il PO FESR contribuisce in maniera operativa e attua attraverso, l'OS 1.1 e 1.2, i risultati attesi (RA 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5) previsti nell'OT 1 "Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione", in quanto votati al potenziamento delle infrastrutture di ricerca, mirati a rafforzare il settore R&S nelle imprese. L'OS 6.1 attua e contribuisce al raggiungimento dei RA 2.1 e 2.2, relativi all'OT 2 "Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della Comunicazione", nonché l'impiego e la qualità delle medesime, essendo l'OS volto all'infrastrutturazione digitale a banda ultra larga degli edifici pubblici scolastici e di quelle pubblici adiacenti. Gli OS 2.1 e 2.2 rispondono ai RA 3.5,3.3, 3.4, 3.1 e 3.7 inerenti l'OT 3 "Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese", promuovendo azioni di supporto finanziario e non alle imprese neocostituite e a quelle già esistenti sul territorio provinciale, al fine di rafforzarne la competitività.

Gli OS 3.1 e 3.2 attuano l'OT 4 "Transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori", in quanto le loro azioni sono volte a promuovere efficientamento energetico degli edifici pubblici, nonché all'introduzione di soluzioni green e ad alto valore tecnologico nelle

imprese al fine di ridurre le emissioni di gas serra. Essi contribuiscono al raggiungimento dei RA 4.3, 4.2, 4.1 e 4.4.

L'OS 5.1 è sinergico e attua le azioni promosse nell'OT 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi", ovvero sono promosse azioni per la realizzazione di lavori strutturali di consolidamento e riqualificazione degli argini e delle sponde di alcuni corsi d'acqua del territorio provinciale. Gli OS sopramenzionati contribuiscono al raggiungimento dei RA 5.1 e 5.3.

Strategia italiana banda ultra larga

La strategia nazionale per la diffusione e l'ampliamento della banda UL si prefigge due obiettivi principali:

1. Connettività ad almeno 30 Mbps su tutto il territorio nazionale
2. Connettività di almeno il 50 % di sottoscrittori con connettività superiore a 100 Mbps

In quest'ottica, il PO FESR agisce in maniera particolarmente sinergica e coerente attraverso solo alcuni dei suoi obiettivi specifici. È il caso ad esempio dell'OS 1.1, che auspicando una maggiore capacità di sviluppare eccellenze nel campo dell'innovazione e della ricerca, può contribuire in maniera coerente alla realizzazione di entrambi gli obiettivi della strategia BUL. Infine, il PO contribuisce in maniera molto rilevante ai due obiettivi della strategia attraverso l'OS 6.1. I tre obiettivi in effetti coincidono, in quanto fanno riferimento esplicitamente all'incremento della digitalizzazione e della connettività via una maggiore diffusione della banda UL e la riduzione del digital divide tra aree rurali e più tecnologicamente avanzate.

Tab. 6.4: Sintesi dell'analisi della qualità del contributo tra il PO FESR e le strategie nazionali

Nazionale	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
BUL	OS 1.1	OS 6.1	
PNR		OS 1.1 - OS 1.2 OS 2.1 OS 2.2 - OS 3.1 - OS 3.2 OS - 5.1 OS 5.2 OS 6.1	
AdP			OS 1.1 OS 1.2 OS 2.1 - OS 2.2 OS 3.1 - OS 5.1 OS 6.1

Fonte: Nostra elaborazione

Dalla tabella si evince che il livello di coerenza e sinergia è alto. Nel PNR infatti, gli OS del PO sono coerenti dal punto di vista strategico ed operativo. Nel caso invece della Strategia BUL (banda ultra larga), sono solo 2 gli OS che presentano una sinergia rispetto alla strategia in questione. Si fa riferimento a tal proposito all'OS 6.1 che presenta una coerenza strategica ed operativa con la strategia BUL, e all'OS 1.1 che invece presenta una coerenza essenzialmente strategica con la suddetta strategia. Per quanto riguarda infine l'AdP, si evince che c'è un alto grado di sinergia, in quanto quasi tutti gli OS si pongono in maniera sinergica rispetto alla strategia dell'accordo sopracitato.

6.1.4 ANALISI DI COERENZA RISPETTO ALLE STRATEGIE E PIANI PROVINCIALI

Programma Sviluppo Provinciale

Si andrà qui ad analizzare semanticamente quale sia il contributo in termini qualitativi di coerenza del Programma al Programma di Sviluppo Provinciale, quale in particolare, quello del 2019? che rappresenta il documento di programmazione generale della provincia, e che si pone come documento strategico di riferimento per l'elaborazione di tutti gli strumenti strategici di programmazione provinciale.

Dall'analisi emerge che l'OS 1.1 risulta condizione abilitante alla prima linea strategica "Per un Trentino della conoscenza, della cultura, del senso di appartenenza e delle responsabilità ad ogni livello", mirando ad aumentare i livelli di istruzione e formazione, fino alla formazione universitaria e dell'alta formazione, ponendo attenzione alle esigenze di sviluppo dei territori e del mercato del lavoro. La promozione dell'alta formazione è preconditione di potenziamento e rafforzamento degli enti di ricerca e mondo accademico.

Gli OS 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2 si integrano e attuano in maniera operativa quello che viene proposto nella linea strategica 2, atta a promuovere e rafforzare il settore della Ricerca e dell'Innovazione, potenziando mondo accademico e centri di ricerca, processi di trasferimento tecnologico tra organi produttori di conoscenza e imprese, favorendo la nascita di start up, grazie ad azioni di supporto finanziario e non per le imprese che vogliono fare attività di innovazione. Il PSP menziona esplicitamente il fondo FESR come strumento primo per sperimentare l'attivazione e il funzionamento degli strumenti finanziari, in modo da capire se questi producessero anche nella PAT un consistente effetto leva tale da considerare gli SF rilevanti per il rafforzamento del tessuto economico provinciale.

Gli OS 3.1, 3.2 e 5.1 attuano invece la quarta linea strategica delineata nel PSP, in quanto si intende valorizzare e preservare il territorio, per alimentarne l'attrattività e lo sviluppo, turistico, paesaggistico e agricolo. Gli OS attuano infatti azioni per favorire la preservazione e mantenimento dell'ambiente naturale e per promuovere l'equilibrio tra uomo e natura attraverso un'attenta pianificazione territoriale, potenziando l'uso di fonti di energia rinnovabile, mobilità elettrica e creazione e riqualificazione di impianti per il trattamento dei rifiuti. Vengono inoltre favoriti lavori di riqualificazione energetica e strutturale del patrimonio pubblico e privato territoriale, stimolando rapporti virtuosi e collaborazioni tra organismi di ricerca e imprese.

Gli OS 5.1 e 5.2 attuano la quinta linea strategica del PSP, inerente la priorità di limitare e prevenire, tra gli altri, minacce sia di natura ambientale (si ricordi il disastro Vaia dell'Ottobre del 2018) che derivate da comportamenti umani. Gli OS prevedono, su questa direzione, misure per la manutenzione e/o rifacimento delle strade e delle infrastrutture di rilevanza strategica come ponti, viadotti e gallerie, pianificazione ambientale come strumento essenziale per pianificare investimenti per il mantenimento e potenziamento della sicurezza idrogeologica del territorio provinciale, per la prevenzione del rischio sismico e di incendi, nonché di erosione.

L'OS 5.2 contribuisce in maniera rilevante alla sesta linea strategica del PSP -"Per un Trentino di qualità, funzionale, interconnesso al suo interno e con l'esterno": esso attua misure per favorire mobilità e interconnessione, potenziando la rete infrastrutturale e servizi adeguati a limitare il rischio di spopolamento e di emarginazione delle imprese rispetto al contesto europeo. Appare dunque strategica l'azione dell'OS mirata alla manutenzione e rafforzamento della rete dei ponti della PAT. Inoltre, si tenga presente anche la rilevanza dell'OS 6.1 nell'attuazione di questa linea, in quanto essa prevede anche l'infrastrutturazione della banda ultra larga su tutto il territorio

trentino per aumentare connettività e dunque attrattività e competitività dei servizi pubblici e privati.

Smart Specialisation Strategy provinciale

La Smart Specialisation Strategy provinciale si classifica come il principale strumento strategico di riferimento per la programmazione 2014-2020 per le politiche di ricerca industriale e di innovazione. Il valutatore presenterà in questa sezione quale sia la contribuzione del PO per il raggiungimento degli obiettivi della strategia.

Gli OS 1.1 e 1.2 attuano il primo obiettivo strategico individuato dalla S3 provinciale, ovvero rafforzare l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione per potenziare la collaborazione tra i diversi attori (cittadini, imprese, centri di ricerca, amministrazioni), favorire il trasferimento di conoscenza, e stimolare la generazione di nuovi prodotti e nuovi servizi, quindi di opportunità per le imprese e di benessere per i cittadini.

Gli OS 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2 risultano sinergici e cruciali per l'attuazione e il raggiungimento del secondo obiettivo delineato dalla S3, ovvero Valorizzare il potenziale di innovazione del sistema economico locale, che mira a stimolare nuove occasioni di crescita e possibilità di mercato nel territorio, e al di fuori dei suoi confini. Gli OS contribuiscono al rafforzamento delle attività R&S, ma anche promuovendo la nascita di nuove imprese, soprattutto ad alto valore innovativo.

Gli OS 2.1 e 2.2 attuano misure per raggiungere specificatamente il terzo obiettivo della S3, ovvero favorire la nascita e lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali innovative, con particolare riferimento ai comparti ad alta intensità di conoscenza ed emergenti, e che abbiano ricadute positive sull'occupazione di profili della popolazione più giovane e ad alta qualificazione tecnica scientifica.

L'OS 1.1 si pone in linea di integrazione e complementarità con il quarto obiettivo, ovvero Incrementare il focus della ricerca applicata, per favorire attività di ricerca che rispondano alle esigenze del mercato.

SNAI val Tesino

Il PO contribuisce in maniera rilevante alla SNAI val Tesino. Sono plurimi infatti gli obiettivi specifici (OS) del programma che collimano con la strategia in questione, mostrando elementi di sinergia e integrazione. L'OS 1.1, mostra elementi di sinergia con i 3 assi prioritari della strategia. L'OS 1.1 è coerente in maniera strategica rispettivamente con:

- Asse 2, in quanto è prevista nella strategia un contributo per l'innovazione e la competitività locale.
- Asse 3, in quanto è previsto un supporto all'innovazione scolastica, attraverso dei corsi di formazione e specializzazione
- Asse 4, poiché è auspicato, attraverso interventi mirati, il miglioramento attraverso innovazione e ricerca, e alla digitalizzazione dei servizi alla persona. L'OS 1.1 dunque è in linea con la SNAI val Tesino, sia da un punto di vista strategico ed operativo, ma anche da un punto di vista dell'integrazione.

Il PO contribuisce alla strategia provinciale anche attraverso l'OS 1.2 che collima con l'Asse 1 in quanto l'OS mira all'incremento innovativo dell'attività imprenditoriale. Vi è una coerenza non solo strategica, ma anche operativa poiché l'obiettivo dell'Asse 1 è quello di garantire una formazione innovativa, sia da un punto di vista puramente didattico, sia da un punto di vista strettamente operativo. Questo, dovrebbe giovare ad un incremento dell'attività di innovazione delle imprese, soprattutto per quanto concerne il comparto turistico.

Il PO è in linea con la strategia aree interne in questione, anche attraverso l'OS 3.1 che contribuisce in maniera complementare all'Asse 2, che prevede proprio degli incentivi volti alla

riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti nonché all'introduzione di impianti di produzione che utilizzano fonti rinnovabili. Si riscontra complementarità anche tra l'OS 3.2 e l'Asse 3, che prevedono entrambi una riqualificazione che miri all'efficientamento energetico degli edifici pubblici (in particolare scolastici) e la promozione le fonti di energia rinnovabile.

Infine, il PO contribuisce in modo sinergico, sia da un punto di vista della strategia, che da un punto di vista della complementarità e l'integrazione con la strategia attraverso l'OS 6.1. La diffusione della banda UL è un caposaldo della strategia SNAI al fine di ridurre il divario digitale tra le zone rurali e quelle più avanzate. Tale obiettivo si integra perfettamente con quello del PO, che prevede appunto la riduzione del *digital divide* attraverso anche la maggiore diffusione della banda UL.

SNAI val di Sole

Il PO FESR contribuisce in modo coerente in più punti della SNAI val di Sole.

Per quanto concerne l'OS 1.1, si nota che quest'obiettivo è coerente sia da un punto di vista strategico, sia da un punto di vista operativo, con l'Asse 1 della strategia in questione. L'Asse 1 infatti prevede interventi per accrescere il grado di innovazione soprattutto nell'ambito della formazione inerente al settore turistico, che è uno dei motori economici di tale area.

Segue la stessa linea l'Obiettivo Specifico 1.2, che è coerente, solo in linea strategica con l'Asse 1 della SNAI.

L'OS 2.1 è invece coerente in maniera strategica ed operativa con l'Asse 4, che mira ad incentivare anch'esso la nascita e il consolidamento delle micro, piccole e medie imprese.

Anche nell'Obiettivo Specifico 3.1 riscontriamo elementi di coerenza operativa con l'Asse 4. Infatti, sono previsti interventi volti a sviluppare una economia di tipo sostenibile e quindi basata sul risparmio energetico nelle attività produttive.

Infine, l'OS 6.1 è complementare ed integra perfettamente l'asse 1, in quanto sono previsti in quest'ultimo degli interventi volti alla costruzione di infrastrutture atte ad incrementare la diffusione della banda UL al fine di ridurre il *digital divide* tra aree rurali e quelle più tecnologicamente sviluppate.

PSR – Piano di Sviluppo Rurale

Il PO contribuisce in maniera rilevante alla strategia del PSR. Molti dei suoi obiettivi specifici infatti, collimano con gli obiettivi del PSR.

L'OS 1.1 infatti, è coerente con l'obiettivo 1, del PSR. Entrambi gli obiettivi infatti mirano ad accrescere il livello di ricerca ed innovazione. Si può affermare quindi che l'OS 1.1 e l'obiettivo del Piano di Sviluppo Rurale sono, da un punto di vista strategico ed operativo, coerenti, poiché condividono gli stessi obiettivi e l'OS in questione lavora sugli stessi gruppi target dell'obiettivo del PSR.

Analoga situazione, da un punto di vista unicamente strategico, la si riscontra per l'OS 1.2 del PO, che incita ad una maggiore innovazione nell'attività di produzione delle imprese. Anche l'OS 2.1, relativo sempre alle imprese, segue la stessa linea dei due obiettivi precedenti. In questo caso però, l'elemento di coerenza tra l'OS 2.1 e l'obiettivo 1 del PSR è l'incitamento del ricambio generazionale del mondo dell'imprenditoria, il che si traduce con l'incoraggiamento alla nascita e al sostegno di nuove imprese. L'OS 2.1 è in posizione di coerenza strategica rispetto all'obiettivo 1 del PSR, poiché vengono incoraggiati gli investimenti alle attività economiche e soprattutto alla loro redditività.

Gli OS 3.1 e 5.1, relativi alla riduzione dei consumi energetici, delle emissioni nelle imprese, all'introduzione di fonti di energia rinnovabile, forniscono un contributo rilevante alla strategia provinciale in questione. Infatti, l'OS 3.1 è coerente in maniera strategica ed operativa con l'obiettivo 2 del PSR relativo alla gestione sostenibile delle risorse naturali e alla tutela climatica. Infatti, nella strategia PSR, è esplicitamente auspicato sia il passaggio ad una economia che riduca le emissioni di carbonio, cosa che collima perfettamente con l'OS 3.1, sia il favorire l'approvvigionamento e dunque l'integrazione di fonti rinnovabili per incentivare la bioeconomia, che sia sostenibile e che tenga quindi conto della tutela ambientale e climatica. Anche l'OS 5.1 è coerente sia da un punto di vista strategico che operativo, con l'obiettivo due del PSR. La prevenzione rispetto all'erosione del suolo rappresenta anch'essa una priorità importante nel piano di sviluppo rurale della PAT. In questa ottica, dunque, il PO e il PSR risultano essere coerenti anche da un punto di vista operativo e non solo strategico. Infine, l'OS 6.1 è in linea con il terzo obiettivo del Piano di sviluppo rurale. La riduzione del *digital divide* attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie che possano garantire una maggiore connettività nelle aree rurali, rappresenta una costante sia per il PO che per il PSR. Il quadro di coerenza in questa fattispecie è dunque coerente, sia da un punto di vista strategico, sia da un punto di vista operativo.

PO FSE PAT 2014-2020

Il PO FESR contribuisce in maniera evidente al FSE. Molti degli obiettivi specifici presenti nel PO infatti, presentano elementi di coerenza, da un punto di vista strategico, operativo ed anche complementare. A tale proposito l'OS 1.1 è coerente rispetto a tutti gli Assi prioritari del FSE. Con gli Assi 2, 3 e 4 in maniera strategica ed operativa, mentre con l'Asse 1 in maniera addirittura complementare. Per quanto riguarda l'Asse 1 infatti, vi sono degli interventi mirati all'acquisizione di competenze specifiche, che mirano a sviluppare il campo dell'innovazione e della ricerca grazie all'uso di "tecnologie abilitanti" che costituiscono un plus per lo sviluppo dell'innovazione nelle attività produttive. Per quanto riguarda i restanti assi, anche qui vi è una forma di coerenza – strategica e operativa – poiché per l'Asse 2 ad esempio, che mira a forme innovative di inclusione sociale, l'OS 1.1 contribuisce rafforzando quest'obiettivo attraverso lo sviluppo di eccellenze nell'ambito della R&I. Per quanto concerne l'Asse 3, anche qui, come nel primo asse, si punta ad avere un grado di formazione e di istruzione alto, che quindi può beneficiare dello sviluppo di eccellenze in R&I. Infine l'Asse 4, nel quale grazie anche alla contribuzione dell'OS 1.1, si può ottemperare al bisogno di migliorare il sistema di informazione e comunicazione al fine di migliorare il campo dell'e-government.

L'OS 1.2 segue la stessa logica dell'obiettivo specifico precedente, evidenziando coerenza sia strategica che operativa con gli Assi 3 e 2, in quanto le imprese potranno beneficiare di persone che avranno avuto una formazione con alto contenuto innovativo e per quanto riguarda l'Asse 2, visto che l'obiettivo è quello di puntare ad una innovazione sociale, è auspicato, così come nell'OS 1.2 che le imprese, soprattutto quelle di matrice sociale, incrementino il loro livello di innovazione. Infine, c'è coerenza complementare con l'Asse 1, in quanto gli interventi di formazione, ad alto tasso innovativo, permetteranno alle imprese di beneficiare di una platea occupazionale in grado di innovare e di far fronte alle nuove esigenze che le attività produttive impongono.

L'OS 2.1 è coerente in maniera solo strategica con il FSE e in particolare con l'Asse 1 e l'Asse 4. Con l'Asse 1, poiché entrambi hanno come obiettivo il supporto al consolidamento e alla nascita di PMI e con l'Asse 4 poiché il miglioramento delle performance della amministrazione, può favorire la nascita e il consolidamento di PMI.

L'OS 3.1 presenta elementi di coerenza strategica ed operativa con gli Assi 1 e 2 ed elementi di coerenza puramente strategica con l'Asse 3. Nei primi due casi, è possibile notare che in entrambi gli assi, vi è un interesse sia da un punto di vista formativo, sia da un punto di vista operativo ad indirizzare l'economia, partendo quindi dall'istruzione finalizzata all'inserimento nel mondo del lavoro, verso un approccio maggiormente *green* e sostenibile. L'OS 3.1 che mira alla riduzione dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, è quindi in linea con questi 2

assi. Per quanto riguarda invece l'Asse 3, vi è una coerenza solo strategica, in quanto l'obiettivo del FSE è quello di proseguire con la strategia didattica, volta anche allo studio dell'efficientamento energetico, che era stata messa in atto durante la programmazione precedente. Stessa logica per l'OS 3.2 che collima con l'Asse 3 del FSE per quanto riguarda le tematiche della riduzione dei consumi energetici, nella fattispecie degli edifici pubblici, come le scuole, e l'introduzione di fonti rinnovabili.

Infine, per quanto riguarda l'OS 6.1 si riscontra anche qui una particolare coerenza, strategica ed operativa per l'Asse 4 e strategica per quanto riguarda invece gli assi 1, 3 e 4. La riduzione del *digital divide* tra le aree rurali e quelle più avanzate è un obiettivo che risponde in maniera trasversale ai bisogni dell'Asse 1, in quanto migliorare l'accesso alle tecnologie tramite, ad esempio, anche la maggiore diffusione della banda UL, potrebbe favorire un aumento dell'occupazione. Stessa cosa per quanto riguarda l'Asse 3, relativo all'istruzione e alla formazione, che non possono prescindere da una maggiore connettività, soprattutto per gli edifici scolastici che si trovano nelle zone rurali. Infine, anche l'amministrazione deve poter beneficiare di una maggiore connettività, per rispondere all'obiettivo di migliorare la propria efficienza e la propria efficacia.

Tab. 6.5: Sintesi dell'analisi della qualità del contributo tra il PO FESR e le strategie provinciali

Provinciale	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
		OS 6.1	OS 1.1 OS 1.2 OS 2.1 - OS 2.2 OS 3.1 - OS 3.2 OS 5.1 - OS 5.2
	OS 1.2	OS 1.1 - OS 2.1 OS 3.1	OS 6.1
	OS 1.1	OS 1.2 - OS 2.1 OS 3.2	OS 3.1 - OS 3.2 OS 6.1
			OS 1.1 - OS 1.2 OS 2.2
	OS 1.2 - OS 2.1 OS - 2.2	OS 1.1 - OS 3.1 OS 5.1 - OS 6.1	
FSE	OS 2.1 - OS 6.1	OS 1.1 - OS 1.2 OS 3.1	

Fonte: Nostra elaborazione

Dalla tabella si evince che il livello di sinergia è molto alto, soprattutto per quanto riguarda specifiche strategie provinciali. Nel PSP, ad esempio, così come nella SNAI val di Sole, si nota come gli OS convergano verso un contributo sinergico. Questo è il caso anche della SNAI val Tesino e della S3. Per quanto riguarda quest'ultima, è possibile notare che seppur ci sia un alto tasso di sinergia con gli OS del PO, si riscontra anche una certa neutralità per alcuni obiettivi specifici. Infine, il PSR e il FSE mostrano prevalentemente degli elementi di coerenza strategica ed operativa rispetto agli OS del PO.

6.2 ANALISI MULTICRITERIO RISPETTO ALL'AVANZAMENTO DEL PROGRAMMA IN TERMINI DI PERFORMANCE ED EFFICACIA PER ASSE

In questa sezione si esamina la **probabilità** che gli OS del PO FESR hanno di contribuire al raggiungimento delle strategie e programmi sopra analizzati, tendendo in considerazione il loro stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario. Successivamente si integrano i **risultati ottenuti dell'analisi multicriterio** con i giudizi inerenti il grado di coerenza semantica sopra espressi. L'incrocio delle due informazioni permette di capire se e in quale misura il PO possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi e realizzazione fisica delle azioni previste nei programmi e strategie delineate a livello provinciale, nazionale e dell'UE.

La tabella sottostante mostra i risultati dell'analisi multicriterio¹² che esamina l'avanzamento procedurale, finanziario e fisico degli OS. La combinazione dei tre fornisce una proxy della **probabilità** che i singoli OS hanno di contribuire alle strategie e programmi provinciali, nazionali e a livello dell'UE. Quindi, attraverso la scala dei colori che dal rosso (livello di probabilità molto basso) sale verso il verde più acceso (livello di probabilità molto alto), si rileva che gli OS 1.1, 2.2, 3.1 e 5.1 sono quelli in cui, essendo il livello di avanzamento finanziario, di realizzazione e procedurale alto, è più elevata la probabilità che essi vadano a contribuire al raggiungimento di obiettivi e risultati fissati dalle suddette strategie. Sono buone anche le probabilità che le azioni implementate negli OS 1.2, 2.1, 3.2 e 6.1 possano contribuire al raggiungimento dei risultati dei programmi individuati in seno a questa analisi; mentre è molto bassa la possibilità che l'OS 5.2 possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi degli stessi.

Tab. 6.2.1 Probabilità di contributo degli OS ai programmi e strategia provinciali, nazionali, UE e alle macro strategie europee e di cooperazione transnazionale.

OS (nel caso di più azioni, il punteggio è la media)	Attuazione procedurale	Attuazione finanziaria	Realizzazione	Probabilità di contributo
1.1	1	2	2	83%
1.2	1,5	1,5	0,5	58%
2.1	1,5	1	1	58%
2.2	2	2	2	100%
3.1	2	1	2	83%
3.2	2	1	0	50%
5.1	2	2	1	83%
5.2	1	0	0	17%
6.1	2	1	1	67%

Fonte: Nostra elaborazione

Il valutatore incrocia i giudizi ottenuti dall'analisi della coerenza semantica tra il PO FESR e i programmi e strategie sopra menzionati e il grado probabilità che gli OS possano contribuire al raggiungimento degli obiettivi di questi ultimi (tabella sopra).

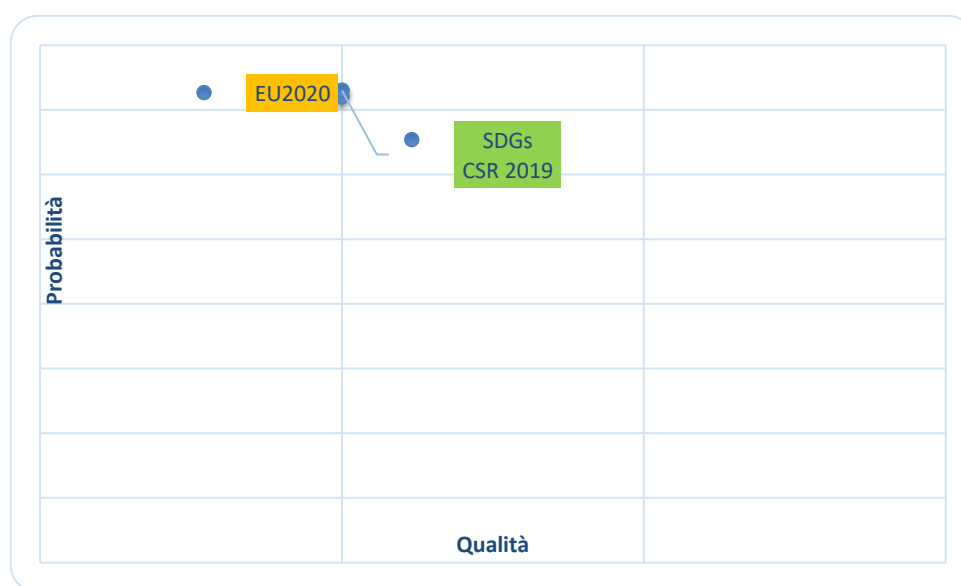
¹² Per la metodologia si veda il primo paragrafo del presente capitolo.

il grafico qui sotto (6.2.1) mostra il grado di coerenza semantica tra il PO FESR e **le strategie a livello dell'Unione Europea**, e la probabilità che gli OS possano contribuire a queste ultime ed evidenza che:

- la **qualità del contributo** del PO FESR agli strumenti strategici elaborati a livello UE – Strategia EU2020, SDGs e le raccomandazioni-paese dalle istituzioni UE sul Piano Nazionale di Riforma 2019, è strategica, ovvero gli OS condividono con queste linee strategiche generali che orientano e delimitano il campo di azione al fine di raggiungere gli stessi macro obiettivi;

- la **probabilità** che il **contributo** si materializzi è alta.

Graf. 6.2.1 Probabilità e qualità del contributo del PO FESR a valere sulle strategie dell'UE.



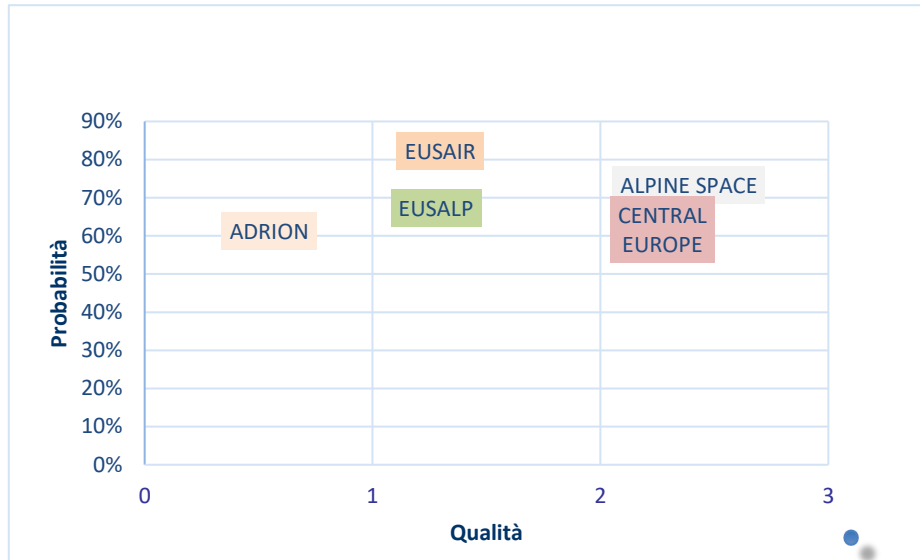
Fonte: Nostra elaborazione

Il grafico qui sotto riportato (6.2.2) mostra qualità e probabilità del contributo del PO FESR e le strategie macroregionali dell'EU e i programmi di cooperazione transnazionali in cui la PAT partecipa attualmente.

- Per quanto riguarda la **qualità del contributo** del PO FESR alle due macro strategie regionali UE, esso è di natura strategica, in quanto individuano gli stessi obiettivi da raggiungere. In merito al programma di cooperazione ADRION, la qualità del contributo del PO FESR al raggiungimento degli obiettivi del programma transnazionale è di natura anch'essa strategica, ma si limita a soli tre OS (1.1, 1.2, 5.1), appare quindi più limitato. Invece, la qualità del contributo del PO FESR ai due programmi di cooperazione transnazionali Spazio Alpino e Central Europe è operativa, ovvero essi individuano non solo gli stessi obiettivi da raggiungere, ma agiscono sugli stessi gruppi target e sugli stessi settori di attività. Questo permette al programma operativo provinciale di lavorare in parallelo con i due programmi di cooperazione.

- Per quanto riguarda la **probabilità** che il **contributo** del PO FESR si materializzi, essa appare molto alta in relazione alla macro strategia EUSAIR e al programma di cooperazione Spazio Alpino. Inoltre, dal grafico, risulta essere probabile che il PO FESR possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi prefissati nella strategia macro regionale EUSALP, a quelli delineati nel programma di cooperazione Central Europe. Per quanto riguarda la probabilità del contributo al programma transnazionale ADRION, appare elevata, ma sempre limitata (solo strategicamente) a 3 OS.

Graf. 6.2.2 Probabilità e qualità del contributo del PO FESR a valere sulle strategie macro regionali europee e sui programmi di cooperazione transnazionali europei.



Fonte: Nostra elaborazione

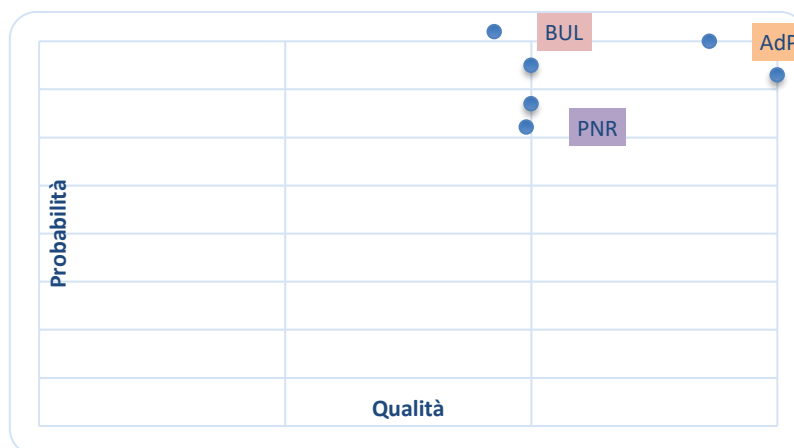
Si andrà ora ad esaminare la coerenza e il contributo tra il PO FESR e le due strategie nazionali rilevanti in questa analisi.

- **la qualità del contributo** del PO FESR alle Strategie Italiana per la Banda Ultra larga e al Piano Nazionale di Riforma 2019 appare essere di natura strategica, in quanto questi ultimi sono strumenti che delineano una visione e delle macro linee di azione che poi dovranno essere attuate a livello locale. Nel caso del PNR 2019, il grado di coerenza riscontrato emerge in particolar modo in 3 pilastri. Per quanto riguarda l'AdP, appare complementarità in quanto il PO FESR attua quanto previsto da questo documento strategico.

- la **probabilità** che il **contributo** si materializzi è molto alto.

Il grafico 6.2.3 ci illustra qualità e probabilità del contributo del Programma Operativo provinciale delle strategie a livello nazionale, in cui la PAT partecipa attualmente.

Graf. 6.2.3 Probabilità e qualità del contributo del PO a valere sulle strategie nazionali



Fonte: Nostra elaborazione

Infine, si descrive la qualità del contributo e la probabilità del PO ai programmi e strategie provinciali.

- Per quanto concerne **la qualità del contributo** del PO FESR ai programmi e strategie elaborati a livello provinciale appare essere di tipo operativo, fino a raggiungere la piena complementarità ed integrazione, come nel caso della S3 provinciale e della SNAI Val Tesino. Infatti, in questo caso, il PO FESR non solo individua gli stessi obiettivi da raggiungere rispetto a queste strategie e programmi, e agisce sugli stessi gruppi target e settori, ma attua operativamente quello che questi strumenti strategici delineano. La Strategia di Specializzazione Intelligente provinciale viene attuata principalmente poi sul territorio grazie alle azioni previste ed attuate dal PO FESR. Si rileva invece coerenza di natura strategica in merito al PSP, essendo questo un documento volto alla programmazione e alla definizione delle linee operative da seguire e potenziare.

- **La probabilità** che **il contributo** si materializzi è molto alto per tutti i programmi e strategie presi in considerazione, in particolare per la S3 e il Programma di Sviluppo Rurale.

Il grafico 6.2.4 mostra la probabilità e la qualità del contributo del PO FESR a valere sulle strategie e i programmi provinciali.

Graf. 6.2.4 Probabilità e qualità del contributo del PO FESR a valere sulle strategie e programmi provinciali.



Fonte: Nostra elaborazione

Il PO FESR è coerente da un punto di vista strategico con le strategie delineate a livello EU e nazionale, che rappresentano dei documenti strategici volti a definire le linee guida e di azione per il PO. Il PO raggiunge un livello di coerenza più profondo (operativo e sinergico) con i programmi elaborati a livello provinciale e di cooperazione transnazionale.

In merito alla probabilità che il PO FESR possa contribuire a questi programmi, essa appare alta, in quanto l'avanzamento procedurale, finanziario e fisico della quasi totalità degli OS è significativo.

6.2.1 IMPATTO DELLA RIPROGRAMMAZIONE IN FUNZIONE ANTI COVID

In questa sezione si esamina in che modo la riprogrammazione in funzione anti-covid (si veda capitolo 7) proposta ed attuata dall'AdG a valere sul PO FESR possa modificare la coerenza dello stesso rispetto ai programmi e strategie sopra esaminati.

Emerge un cambiamento significativo: l'Asse 3 viene significativamente depotenziato a favore degli Asse 1 e 2, e dunque verranno ridotte le attività e misure per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti da edifici pubblici e imprese (OS 3.1, 3.2).

L'OS 5.2 è eliminato dal PO FESR, ma gli investimenti verranno comunque realizzati attraverso i fondi nazionali FSC, dunque le attività saranno comunque portate avanti e terminate grazie a fondi nazionali.

Ai fini dell'analisi di coerenza tra il PO FESR riprogrammato, ci si focalizza sui documenti che hanno maggior rilevanza per gli OS 3.1 e 3.2 e che quindi subiscono le maggiori modifiche. Emergono i seguenti elementi riassunti nella sottostante tabella.

Tab. 6.2.2 *Impatto della riprogrammazione in funzione covid relativo alle strategie analizzate*

EU	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
SDGs			
EU2020			
Central Europe			
Alpine Space			
EUSALP			
PNR			
PSP			
SNAI Val di Sole			
SNAI Val Tesino			
PSR			
FSE			
AdP			

Fonte: Nostra elaborazione

Per quanto riguarda le strategie e i programmi elaborati a **livello UE**, diminuirà il grado di coerenza strategica tra il PO FESR e gli SDGs e la strategia EU2020.

Tab. 6.2.3 *Impatto della riprogrammazione nell'analisi della coerenza tra PO e strategie a livello UE.*

EU	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
SDG	OS 3.1 - OS 3.2		
EU 2020	OS 3.1 - OS 3.2		

Fonte: Nostra elaborazione

Per quanto riguarda i **programmi di cooperazione transnazionali e le macro strategie regionali europee**, diminuirà il grado di coerenza strategica tra il PO FESR e la macro strategia EUSALP; mentre si vedrà una diminuzione della coerenza operativa tra i programmi di cooperazione Central Europe e Spazio Alpino. Questo impatterà anche sulla probabilità che il PO possa contribuire materialmente a questi due programmi di cooperazione, che conseguentemente diminuirà.

Tab.6.2.4 Impatto della riprogrammazione nell'analisi della coerenza tra PO e programmi di cooperazione e macro strategie regionali europee.

Cooperazione	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
Central Europe		OS 3.1 - OS 3.2	
Spazio Alpino		OS 3.1	
EUSALP	OS 3.1 - OS 3.2		

Fonte: Nostra elaborazione

Per quanto riguarda la coerenza tra il PO FESR e le strategie elaborate a livello nazionale, appare diminuire la coerenza operativa e la sinergia tra il programma provinciale e il PNR e l'AdP, andando ad intaccare anche la probabilità che il PO possa apportare un contributo al raggiungimento di questi obiettivi.

Tab.6.2.4 Impatto della riprogrammazione nell'analisi della coerenza tra PO e strategie nazionali

Nazionale	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
PNR		OS 3.1 - OS 3.2	
AdP			OS 3.1 – 3.2

Fonte: Nostra elaborazione

Per le strategie e i programmi delineati a livello provinciale, emerge che il PO FESR diminuirà significativamente la capacità di attuare misure ed azioni in linea con il PSP e la SNAI Val Tesino, diminuirà anche la coerenza operativa tra il programma e la strategia SNAI Val di Sole, PSR e FSE. Il programma modificato alla luce della riprogrammazione anti Covid avrà sicuramente una più bassa probabilità di contribuire materialmente al raggiungimento e realizzazione degli obiettivi previsti da strategie e programmi sopra menzionati.

Tab.6.2.5 Impatto della riprogrammazione nell'analisi della coerenza tra PO e strategie e programmi provinciali.

Strategie Provinciali	Coerenza strategica	Coerenza operativa	Sinergia
PSP			OS 3.1 - OS 3.2
SNAI Val di Sole		OS 3.1	
SNAI Val Tesino			OS 3.1 - OS 3.2
PSR		OS 3.1	
FSE		OS 3.1	

Fonte: Nostra elaborazione

L'effetto della riprogrammazione del COVID ha impattato negativamente il PO indebolendone la coerenza del PO con le strategie provinciali, nazionali ed europee. Questo è ben comprensibile dato che l'emergenza ha portato a riorientare i fondi sulle esigenze di breve, sacrificando obiettivi di medio-lungo come quelli legati alle politiche di de-carbonizzazione.

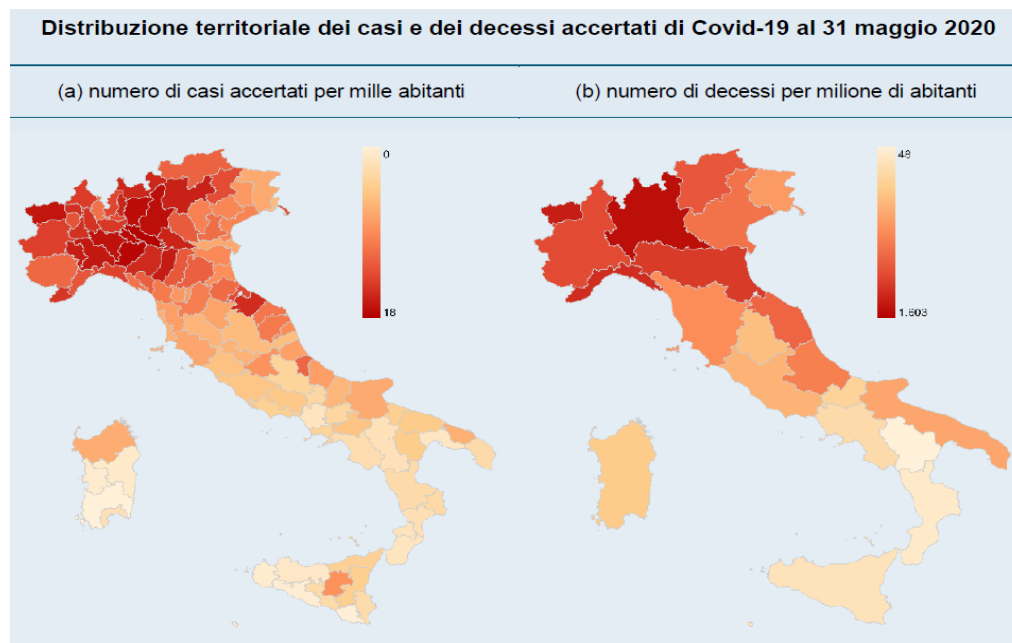
7 La riprogrammazione dei fondi SIE per rispondere all'emergenza Covid-19

L'emergenza Covid-19 ha impattato pesantemente sul contesto sociale ed economico della PAT. Questo capitolo intende fornire un primo quadro di sintesi di tale impatto e dare conto dei principali cambiamenti avvenuti nel PO FESR a seguito della programmazione. Il primo paragrafo quindi fornisce alcune informazioni preliminari sulla situazione economica della PAT mentre il secondo descrive i principali cambiamenti avvenuti nel PO FESR.

7.1 IMPATTO DEL COVID-19 NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Il diffondersi dell'emergenza sanitaria causata dal Covid-19 e dal successivo *lockdown* ha causato e sta continuando a causare importanti ripercussioni non solo da un punto di vista socio-sanitario, ma anche economico-finanziario. Nella PAT, il virus si è manifestato in maniera più prepotente agli inizi di marzo. Il numero dei casi totali ad oggi accertati, è di 4.981 casi¹³, secondo i dati del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità. Rispetto alla media nazionale, la PAT si colloca tra le aree più colpite come si evince dalla tabella sottostante. Si nota infatti che nelle regioni del nord, il propagarsi del virus è stato molto più incisivo rispetto alle regioni del sud e in particolare nella PAT, il numero delle infezioni è stato particolarmente elevato, "con un'incidenza più elevata della media nazionale [...] soprattutto – nella provincia - di Trento"¹⁴.

Fig. 7.1 Distribuzione casi Covid-19 in Italia (aggiornati al 31/05/2020)



Fonte: Presidenza del Consiglio dei ministri. Dipartimento della Protezione civile.

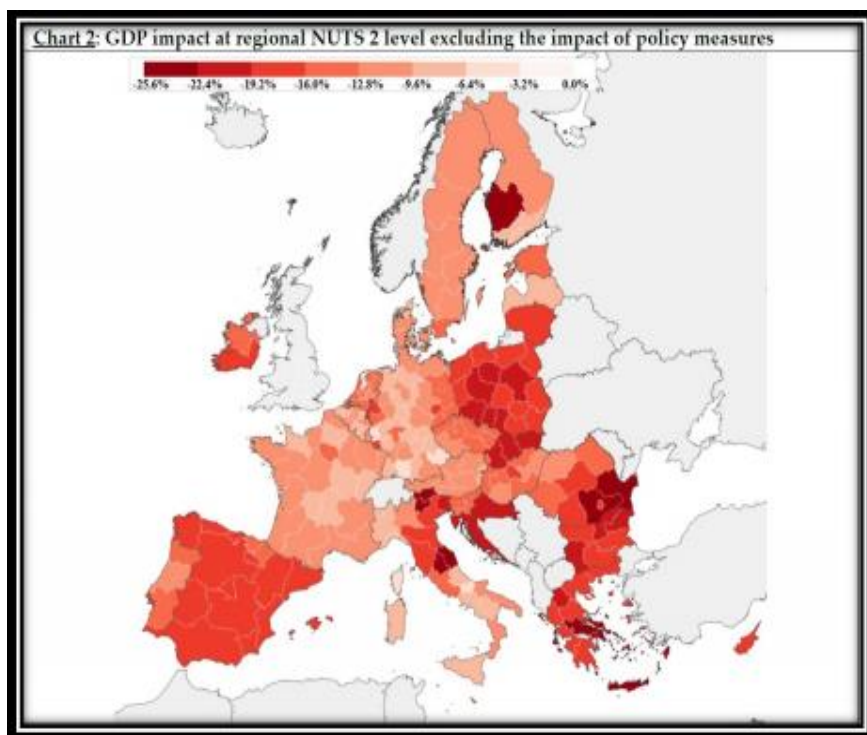
¹³<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?area=nuovoCoronavirus&id=5351&lingua=italiano&menu=vuoto>

¹⁴ Banca d'Italia, Le Economie regionali. L'economia delle Province autonome di Trento e Bolzano. p.5

Le misure di contenimento nazionali e provinciali che sono state adottate per frenare il contagio, hanno sicuramente influito sull'andamento economico della PAT. Un recente studio del JRC – Joint Research Center, condotto sulla base del modello macroeconomico RHOMOLO, ha messo in luce alcuni punti fondamentali relativi all'impatto che il Covid-19 potrebbe avere a livello regionale europeo. Secondo questo studio, l'Italia rientra tra i paesi più colpiti dalla pandemia, non solo a livello sanitario ma anche economico. Secondo lo studio, tra le regioni e/o province più colpite, se non venissero messe in atto delle azioni di risposta rispetto al tracollo economico, la PAT potrebbe perdere addirittura il 25% del PIL¹⁵.

Come si nota infatti dalla mappa che indica la perdita di PIL a livello dell'Unione europea (NUTS 2), se non venissero adottate delle misure in risposta alla crisi economica causata dalla pandemia, la PAT, sarebbe addirittura tra le regioni dell'Unione europea a subire le conseguenze economiche più disastrose. L'impatto che la pandemia potrà avere sulla PAT in base a queste stime, potrebbe quindi essere profondo. Tali conseguenze sono da imputare dal mix dei settori produttivi che caratterizzano la PAT.

Fig. 7.2 Impatto Covid 19 a livello NUTS 2



Fonte: JRC *The Territorial economic impact of Covid-19 in the EU. A RHOMOLO analysis*

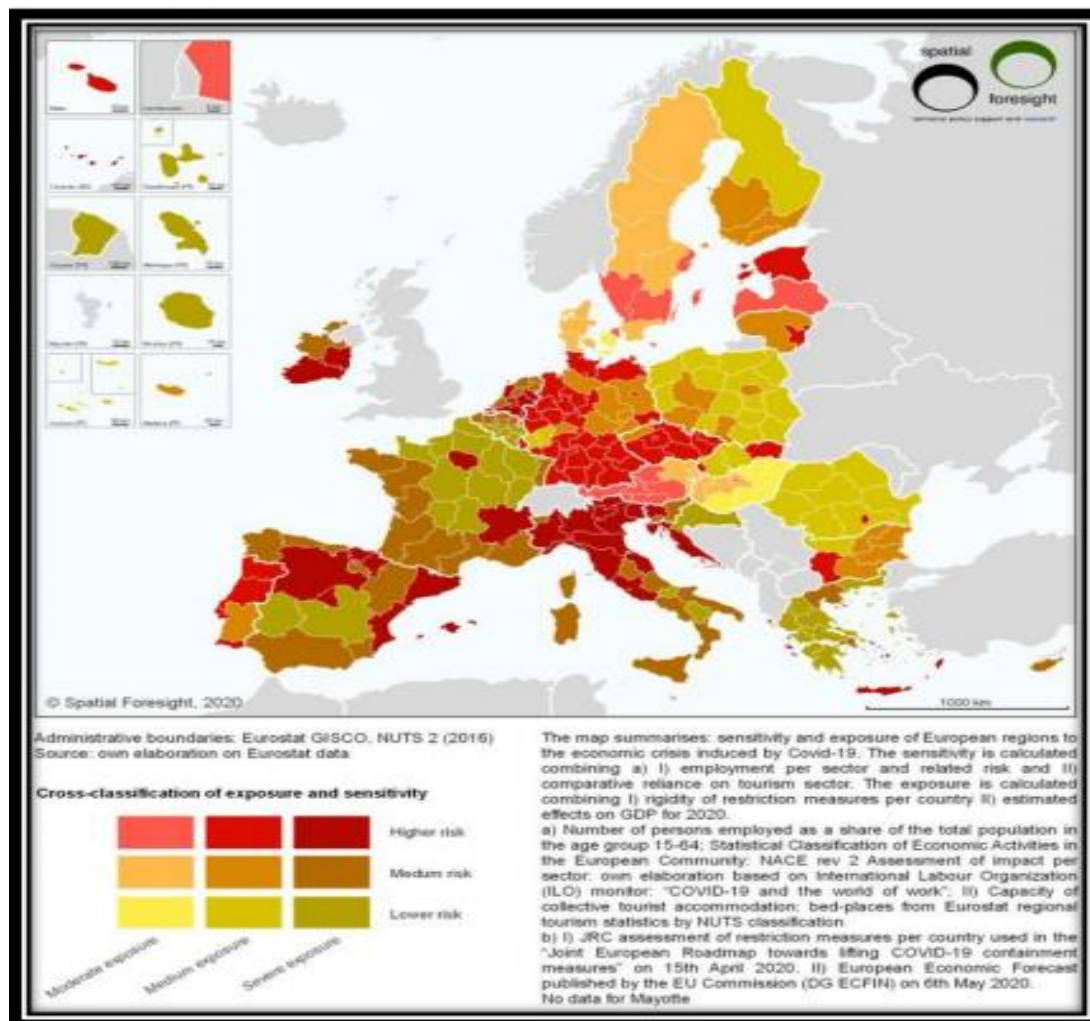
In base allo studio condotto da Spatial Foresight¹⁶, infatti è la composizione settoriale che determina il differente impatto territoriale della pandemia insieme, chiaramente, alla gravità dell'emergenza sanitaria. I settori più esposti alla crisi economica sono naturalmente quelli che più risentono del blocco della circolazione di merci e persone, quindi in primis, turismo e

¹⁵ Qual è l'impatto economico e territoriale del Covid-19? Quale il ruolo delle regioni italiane nel Next Generation EU? T33 Sound Policy, p.2

¹⁶ Spatial Foresight Brief 2020: UNDERSTANDING THE TERRITORIALLY DIVERSE IMPLICATIONS OF COVID-19 POLICY RESPONSES

manifattura. Nella PAT, oltre all'acuta emergenza sanitaria, incidono negativamente l'importanza relativa di questi due settori.

Fig. 7.3 Impatto del Covid-19 in base alla composizione settoriale



Fonte: *Spatial Foresight Brief 2020:13 Understanding the Territorially Diverse Implications of Covid-19 Policy Responses*

Come si evince dalla mappa, che indica le regioni europee più a rischio per quanto concerne l'impatto negativo della crisi, la PAT rientra tra quelle più esposte, ovviamente se non dovessero essere misure volte al mitigamento delle conseguenze economiche negative. Questo a causa delle motivazioni di cui sopra.

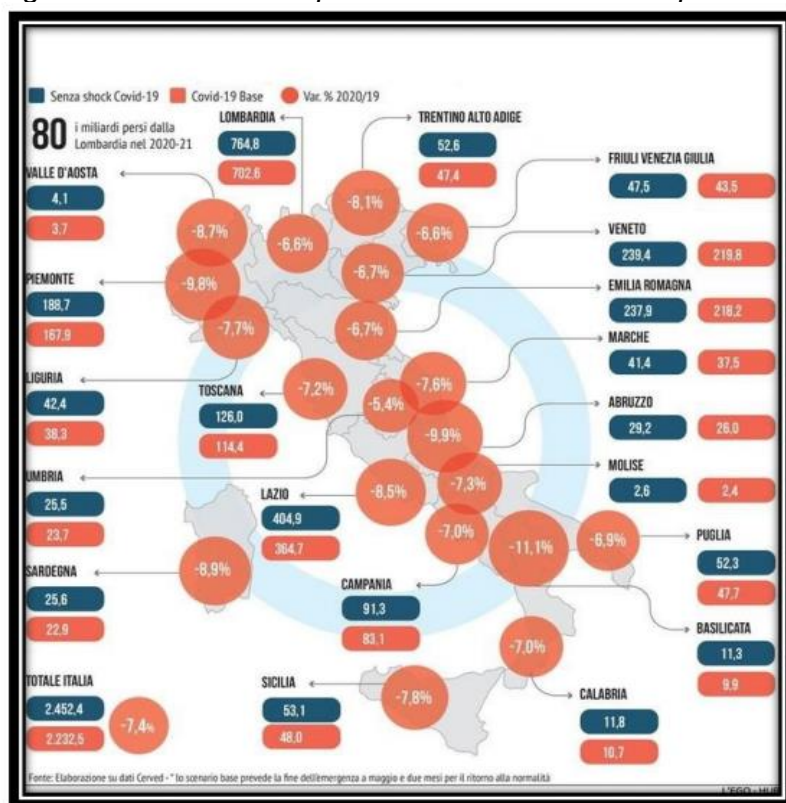
Infatti, il turismo è stato uno dei settori più colpiti dalla crisi, a causa delle misure restrittive imposte dalle autorità per arginare la propagazione del contagio. La PAT è una provincia/regione nella quale il turismo rientra tra i settori traino dell'economia. Questo influisce notevolmente sull'andamento economico della Provincia Autonoma, che proprio nel settore turistico, ha avuto un crollo vertiginoso nel 2020. La stagione 2019/2020 infatti, è stata definita una "stagione mancata"¹⁷, nella quale si registrano infatti tassi di crescita negativi sia per il settore alberghiero,

¹⁷ Comunicazione Ispat "La stagione turistica invernale 2019/2020" p.2 http://www.statistica.provincia.tn.it/binary/pat_statistica_new/turismo/StagioneTuristicaInvernale2019_2020.1593072408.pdf

che perde il 19,8% in arrivi e il 18,4% in presenze, sia per quello extralberghiero che vanno dal 27,1% per gli arrivi, al 26,5% per le presenze. A confermare questa visione, soprattutto per quanto riguarda il comparto turistico, c'è lo studio condotto dal JRC sull'impatto territoriale del Covid-19 in Unione europea. Lo studio evidenzia che maggiore è l'interconnessione tra i lavoratori dei settori legati al turismo, maggiori sono le perdite in termini occupazionali. È necessario infatti sottolineare una differenziazione anche per quanto riguarda il settore nel quale ci sono le maggiori perdite in termini di occupati. I settori che soffrono maggiormente sono quelli che richiedono principalmente manodopera maschile e "stagionale".

Nello specifico, secondo una analisi della Camera di Commercio della Provincia di Trento, i settori più esposti sono: quello della ristorazione, il settore ricettivo e quello delle attività sportive e ricreative. Il calo degli occupati in tali settori è molto alto. Nel primo trimestre del 2020, si registra infatti una diminuzione del 2,9% degli occupati controbilanciata tuttavia da un aumento delle occupate dell'1,2%¹⁸. Nel primo trimestre del 2020, la percentuale totale degli occupati scende dell'1%¹⁹. Per quanto concerne le imprese e in particolare il loro fatturato, si stimano cifre negative per la PAT. La tabella sottostante ci indica la perdita di fatturato delle imprese italiane in seguito alle misure restrittive imposte dal Governo.

Fig. 7.4. Percentuale di perdita del fatturato delle imprese italiane per regione



Fonte: Osservatorio Economico Comparazione degli effetti Covid-19 sul fatturato delle imprese

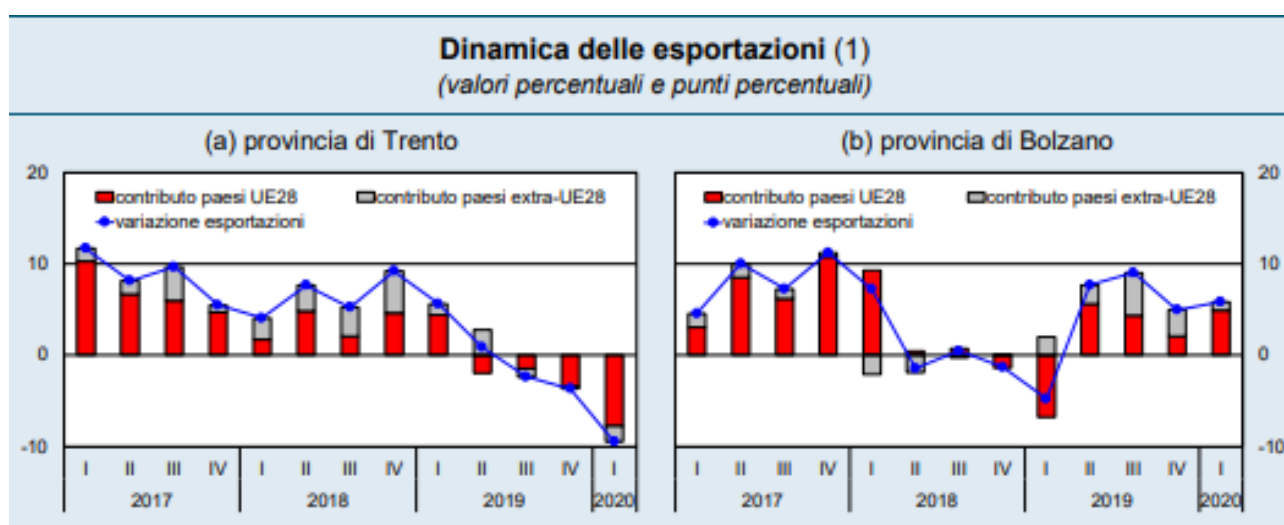
Dalla figura è possibile notare come le imprese della PAT risentano maggiormente dell'impatto della crisi e come il calo del fatturato delle stesse sia di proporzioni elevate. L'8,1 % rientra tra i valori più alti del grafico in termini di perdita di fatturato. La stima è ancor più preoccupante se

¹⁸Comunicazione Ispat " Rivelazione sulle forze di lavoro primo trimestre 2020" http://www.statistica.provincia.tn.it/binary/pat_statistica_new/mercato_lavoro/ComunicazioniFola1Trim2020.1591965082.pdf

¹⁹ Ibidem.

comparato con la maggior parte delle regioni e con la media italiana che è del 7,4%. Questo è dovuto, nel caso della PAT, ad una economia fortemente legata al settore manifatturiero che già in passato stentava a far decollare la sua internazionalizzazione in tale settore. Il settore dell'export manifatturiero della PAT infatti, già negli anni precedenti alla crisi economica dovuta al Covid-19 presentava delle lacune in tal senso. La crisi sanitaria e le conseguenze economiche hanno colpito profondamente la PAT, in un periodo in cui si registrava comunque una frenata da un punto di vista economico. Nel 2019 ad esempio, la frenata della crescita economica tedesca, principale mercato per l'export manifatturiero trentino (-5,4% delle esportazioni verso la Germania), e la guerra di dazi protezionistica messa in atto da Stati Uniti e Cina, hanno fatto sì che il volume delle esportazioni della PAT diminuisse, e che il rapporto esportazioni/PIL rilevasse un calo dello 0,4% rispetto al 2018. Tale contrazione delle esportazioni si è aggravata nel primo trimestre del 2020 a causa della crisi economica legata all'emergenza Covid19. Le esportazioni infatti, hanno subito un vero e proprio tracollo nel primo trimestre e sono diminuite del 10,5%²⁰ rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente.

Fig. 7.5. Dinamica delle esportazioni 2020 rispetto all'anno precedente



Fonte: Banca d'Italia: Economie regionali – Le economie delle province autonome di Trento e Bolzano

Il diffondersi dell'epidemia ha rallentato quindi la crescita economica, causando problemi di liquidità per le imprese, in particolar modo per le PMI, di contrazione del fatturato (come abbiamo visto) e un drastico calo degli ordinativi. Una recente pubblicazione della camera di commercio di Trento evidenzia come molteplici fattori abbiano influenzato negativamente sulle attività economiche della provincia.

Per il 49,8% degli imprenditori trentini, la riduzione del fatturato rappresenta il principale effetto negativo prodotto dall'emergenza coronavirus; seguono il calo degli ordinativi (15,3%), le difficoltà negli approvvigionamenti (10,0%), le limitazioni imposte dai provvedimenti per l'emergenza (9,9%), i problemi finanziari o di liquidità (8,9%) e le difficoltà nella gestione delle risorse umane (3,6%)²¹.

²⁰Stima anticipata della dinamica di alcuni aggregati economici in Trentino – Anno 2019 e Scenari previsivi per il 2020 e il 2021”

http://www.statistica.provincia.tn.it/binary/pat_statistica_new/conti_economici/SintesiStimaAnticipata2019_Scenari_previsivi.1591858010.pdf

²¹ Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Trento (Aprile 2020). La congiuntura in provincia di Trento e gli effetti dell'emergenza covid-19 - 1° trimestre 2020.

La PAT è stata colpita duramente dalla Pandemia e le ripercussioni economiche saranno acute e profonde anche se paragonato con altre regioni europee.

Questo è dovuto alla combinazione di tre fattori: la severità dell'emergenza sanitaria, al peso del settore turismo – soprattutto in termini occupazionali - e all'aggravarsi della crisi settore manifatturiero – già per altro iniziata nel 2019.

7.2 RIMODULAZIONI FINANZIARIE E NUOVE MISURE PER ARGINARE LA PANDEMIA

L'Autorità di Gestione del PO FESR 2014-2020 Trento ha risposto all'emergenza COVID riorientando la spesa dei PO FESR e FSE e dunque proponendo una riprogrammazione per utilizzare i fondi SIE per arginare e limitare i danni economico-finanziari e supportare la ripartenza della provincia. Per il PO FESR, l'AdG ha predisposto questi cambiamenti del PO alla luce delle iniziative e degli strumenti messi in campo dalla Commissione europea a favore degli stati membri in risposta alla crisi sanitaria.

Il box sottostante illustra ed elenca le iniziative e le misure a livello UE per rispondere alla crisi economica e sanitaria derivata dal propagarsi della pandemia.

Box 7.1. Le iniziative UE in risposta alla crisi

La Coronavirus Response Initiative (CRII reg. (UE) 2020/460 il 30 marzo 2020) modifica il regolamento UE 1303/2013 sulle disposizioni comuni sull'uso e gestione dei fondi SIE indirizzando 37 miliardi di euro di investimenti pubblici direttamente nelle casse degli Stati Membri. CRII autorizza gli Stati membri a trasferire, all'interno dei PO, un importo fino all'8% della dotazione finanziaria entro il limite del 4% del bilancio del programma, da una priorità ad un'altra.

La seconda proposta, CRII +, (reg. (UE) 2020/558 il 23 Aprile 2020), ha ampliato i margini di flessibilità per la modifica e attuazione dei programmi sostenuti dai fondi SIE. Gli stati membri possono trasferire risorse finanziarie tra FESR, FSE e FC per l'anno 2020 da un programma all'altro; possono altresì spostare risorse finanziarie tra diverse categorie di regioni, in modo tale da concentrare gli investimenti nei territori più duramente colpiti dalla diffusione del virus e allocando ingenti risorse in azioni già in corso di attuazione. Il CRII+ prevede anche la sospensione delle misure inerenti alla concentrazione tematica per quanto riguarda i programmi modificati nell'ambito dell'emergenza sanitaria pubblica, il finanziamento delle operazioni portate materialmente a termine o completamente attuate che si inseriscono all'interno dell'azione di risposta al Covid-19, inserite all'interno di programmi che sono stati modificati per rispondere all'emergenza sanitaria.

Fonte: nostra elaborazione

La PAT è stata la prima regione italiana a presentare il progetto di riprogrammazione in funzione dell'emergenza covid-19 al Ministero per il Sud e la coesione territoriale²². La riprogrammazione del POR FESR si attua sostanzialmente in tre passaggi:

- 16.5 milioni di euro sono trasferiti dal PO FESR al PO FSE, a supporto di azioni per incrementare occupazione e formazione. Questo comporta un calo delle risorse finanziarie totale del PO FESR a 92.1 milioni di euro.
- Il 40% delle risorse del PO FESR sono state poi dirottate su interventi volti a supportare il sistema sanitario, economico e sociale in questo momento di crisi. Nel dettaglio:
 - o 13.5 milioni di euro saranno destinati a favore della protezione civile nazionale, per la protezione civile provinciale e l'azienda provinciale dei servizi per coprire le spese effettuate per reperire attrezzature medico-sanitarie e dispositivi di protezione personale;
 - o 13 milioni di euro verranno destinati al Fondo Centrale di Garanzia per il supporto delle imprese.

Al fine di garantire la copertura dei progetti non più finanziati dai fondi SIE, poiché le risorse ad essi destinati sono state riprogrammate per spese più urgenti per il contrasto della pandemia, attraverso il protocollo d'intesa firmato dal Presidente della Provincia e il Ministero per la Coesione territoriale ed il Sud, la PAT ha potuto contare su 51 milioni di euro, provenienti dal Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020. Inoltre, la PAT avrà a disposizione 22 milioni di euro aggiuntivi a valere su un nuovo programma FSC per il successivo periodo di programmazione, gestito direttamente della provincia, ma da spendere e rendicontare fino a luglio 2021 come spese FESR e FSE.

Sebbene questi cambiamenti abbiano impattato la struttura programmatica del PO, la strategia complessiva non risulta drammaticamente cambiata.

Per quanto riguarda l'**asse 1** dedicato a R&S, va detto che, in generale, il tema innovazione ha meno risentito della crisi; l'emergenza sanitaria ha generato di fatto nuovi bisogni, sanitari, sociali, infrastrutturali, ecc., rispetto ai quali il mondo della ricerca, e quindi anche le imprese più votate ai processi innovativi, si sta muovendo in modo da intercettare le nuove esigenze ed i nuovi spazi di mercato che si stanno aprendo. Ciò avviene anche in Provincia di Trento dove, diverse imprese fin dall'inizio della crisi hanno indirizzato le loro attività in modo da fornire risposte immediate ai nuovi bisogni emersi. A livello strategico e programmatico, viene depotenziata l'Azione 1.1.1 a favore del rafforzamento e miglioramento delle infrastrutture di ricerca di circa 12 milioni di euro, e l'Azione 1.2.2 mirata a supportare le imprese nell'introduzione di innovazioni di prodotto e processo. D'altro canto, viene introdotta una nuova azione, con budget pari a 13.5 milioni di euro, per l'acquisto di attrezzature e dispositivi medico-sanitari. Si precisa anche che gli interventi infrastrutturali attivati con il PO in questo Asse saranno ultimati attraverso l'utilizzo delle risorse nazionali (FSC), come la fondazione Bruno Kessler.

In merito **all'asse 2**, l'AdG ha più che dimezzato il budget allocato alle azioni 2.1.1 e 2.2.1 destinate alla nuova imprenditorialità e all'incremento della competitività delle imprese, e ha invece introdotto una nuova azione volta a sostenere le imprese per fronteggiare la crisi attraverso finanziamenti e contributi ai quali possono accedere tramite il Fondo Centrale di Garanzia.

²²<https://fse.provincia.tn.it/FSE-2014-2020/Comunicazione/Comunicati-stampa/Fondi-europei-FESR-e-FSE-avviata-la-riprogrammazione-anti-Covid-19>

L'asse 3 verrà significativamente depotenziato, infatti sia gli interventi per l'efficientamento energetico a valere sugli edifici pubblici che sulle imprese verranno ridotti. Rispetto a questi ultimi interventi era prevista la pubblicazione di nuovi avvisi che, invece, non saranno più avviati. I fondi ad essi destinati contribuiranno ad avviare le due azioni programmate su Asse 1 e Asse 2. Questo può considerarsi l'unico cambio di strategia, cioè un depotenziamento degli interventi ambientali in favore di quelli a supporto della competitività.

Per quanto riguarda **l'Asse 5**, è opportuno segnalare che l'Azione 5.2.1 riguardante interventi per la messa in sicurezza dei ponti è stato spostato dalla programmazione PO FESR, prevedendo di utilizzare FSC, per finanziare questi interventi.

L'Asse 6 non ha subito variazioni.

Emerge, in conclusione, che la PAT ha sfruttato tutta la flessibilità offerta dalle iniziative UE per ottimizzare l'uso dei fondi per fronteggiare l'emergenza. Nonostante questo, tenendo in considerazione l'uso complementare dei FSC, la strategia complessiva non è cambiata radicalmente, mentre sono variati i fondi che l'AdG utilizza per finanziare gli interventi, virando maggiormente verso l'utilizzo di risorse nazionali.

8 Conclusioni e raccomandazioni

Il capitolo elabora conclusioni e raccomandazioni dalle analisi presentate sopra.

Il primo paragrafo esplicita le riflessioni conclusive; il secondo paragrafo fornisce risposte (preliminari) alle domande di valutazione. Nel terzo, sono elencate delle raccomandazioni utili per la corrente gestione e amministrazione del PO e per il prossimo periodo di programmazione.

8.1 PUNTI CHIAVE EMERSI DALLA VALUTAZIONE

Dal punto di vista della **strategia**, il PO nasce per supportare il sistema della R&S in Provincia di Trento, per questo, all'origine della programmazione, le risorse vengono concentrate sull'Asse 1 ed in particolare sul progetto Meccatronica che, insieme al Progetto Manifattura e all'intervento finalizzato agli investimenti in infrastrutture in R&S, costituiscono gli interventi portanti del FESR. Questa scelta risulta fondata e ancora attuale con i bisogni del territorio. Inoltre, il forte impulso verso l'innovazione è coerente con le strategie europee, nazionali e della PAT.

Nel 2018, per motivi legati soprattutto alla spesa, sono stati inseriti interventi infrastrutturali, integrati alla programmazione provinciale: in questo modo il programma, da strumento di supporto al sistema della di RS&I provinciale e alle imprese, ha allargato il suo ambito di azione alle infrastrutture. Anche questa scelta trova una sua logica nei bisogni del territorio e si colloca in continuità con le strategie dell'Unione, dello stato e della PAT.

Dal punto di vista dell'**attuazione**, il PO finanzia importanti infrastrutture di ricerca (i due poli ed i progetti finanziati nell'ambito dell'Azione 1.1.1) con la finalità di:

- incrementare il livello di R&S a livello provinciale;
- aumentare la propensione agli investimenti in R&S da parte delle imprese mettendo a disposizione macchinari, attrezzature e laboratori all'avanguardia;
- attrarre nuove imprese innovative sia da altre regioni che dall'estero.

Molti degli avvisi rivolti al sistema imprenditoriale (Asse 2) costituiscono un'evoluzione di interventi già attivati, o nel precedente ciclo di programmazione o con fondi provinciali, evoluzione che fa tesoro delle esperienze pregresse, modificandone gli interventi in modo da migliorarne l'efficacia. Tale è il caso ad esempio di *seed money*, dove la suddivisione del finanziamento in due fasi, ha fatto sì che i contributi per la fase di ingegnerizzazione del prototipo fossero destinati solo ad imprese in grado di affacciarsi al mercato, ottimizzando in questo modo l'uso delle risorse.

Alcuni interventi diretti a favorire gli investimenti nelle imprese (Asse 2) si sono scontrati però con le difficoltà procedurali. Così, sebbene la risposta delle imprese ai bandi pubblicati sia stata positiva (per gli avvisi 1/2018, 2/2017 la dotazione è stata addirittura aumentata rispetto al previsto), diverse di queste o non hanno avuto accesso alla graduatoria o hanno avuto la revoca del contributo. Questo principalmente per la mancanza dell'elemento di innovatività dei progetti (requisito di ammissibilità) o a causa dell'incapacità di rispettare le tempistiche del FESR (revoca).

L'analisi degli interventi attivati tramite il FESR, sia tramite avvisi pubblici che a titolarità provinciali, ha fatto emergere un "costo amministrativo" elevato per la loro gestione, in termini di risorse umane e tempistiche troppo lunghe. Va però sottolineato che, per quanto riguarda gli interventi tramite avvisi pubblici, se da un lato non aver attivato bandi a sportello ha determinato carichi amministrativi maggiori, dall'altro, le procedure a graduatoria hanno garantito la qualità progettuale degli ammessi al contributo, qualità che con le procedure a sportello potrebbe non essere premiata.

Inoltre, è emerso che l'amministrazione provinciale abbia dovuto far fronte ad un importante sovraccarico di lavoro causato soprattutto dalla gestione dei progetti a partire dalla fase di istruttoria sino alla liquidazione del contributo ed alle successive verifiche di gestione, a cui si aggiungono problemi legati alla tempistica molto breve per sviluppare, attuare e rendicontare i progetti supportati dal FESR. Questi problemi appaiono limitare l'azione innovante insita nella logica per cui i fondi FESR sono utilizzati.

A seguito della riprogrammazione **anti covid** attuata dalla Provincia, come descritto in particolare nel capitolo 7, le modifiche apportate hanno intaccato in maniera rilevante l'Asse 3, mirato a potenziare misure di risparmio ed efficientamento energetico. Questo ha avuto conseguenze nella coerenza operativa e nel grado di integrazione soprattutto tra il PO e i piani strategici delineati a livello provinciale. Più nel dettaglio, a seguito della riduzione finanziaria a valere sull'Asse 3, e dunque della diminuzione degli interventi previsti, si risconterà una minore sinergia e una più bassa probabilità che il contributo del PO si materializzi in relazione a quanto previsto dal PSP e dalla SNAI Val Tesino in merito agli interventi di efficientamento energetico su edifici pubblici o ad uso pubblico. Si ridurrà la coerenza operativa anche tra il PO e le strategie elaborate a livello nazionale e provinciale, ovvero tra il Programma e il PNR, il PSR, FSE e la SNAI Val di Sole.

8.2 RISPOSTE ALLE DOMANDE DI VALUTAZIONE

In questa sezione sono fornite, in modo specifico, le risposte alle domande di valutazione.

Analisi della strategia del PO e della sua validità rispetto al raggiungimento degli obiettivi previsti

<p>Risulta ancora attuale l'analisi di contesto alla base del Programma?</p>	<p>Prima dell'emergenza COVID19, dall'analisi del quadro logico del PO, i fabbisogni di contesto individuati risultavano ancora attuali e gli obiettivi e risultati erano ancora pertinenti.</p> <p>In merito all'Asse 1, risultava ancora rilevante la necessità di rafforzare gli istituti di ricerca pubblici e privati per potenziare le eccellenze già presenti sul territorio trentino. Inoltre, risultava essenziale incentivare forme di collaborazione tra imprese e istituti di ricerca per un efficace ed efficiente trasferimento di conoscenza, mirato anche a soddisfare i bisogni del mercato.</p> <p>Per gli stessi motivi riportati sopra, anche per l'Asse 2, risultava più che mai necessario il supporto alle imprese focalizzandosi però sui macrosettori individuati dalla S3 ed evitando interventi "generalisti" (es. Azione 2.1.1).</p> <p>Per quanto concerne l'Asse 3, benché la PAT si stia avvicinando alla copertura totale dei consumi di energia con la produzione di energia da fonti rinnovabili, aumentano i consumi delle imprese. È quindi ancora importante rafforzare la produzione di energia da fonti rinnovabili e promuovere interventi di efficientamento energetico su edifici pubblici e privati.</p> <p>Anche i bisogni individuati nell'Asse 5 risultano ancora attuali, soprattutto dopo la catastrofe naturale di Vaia (ottobre 2018).</p> <p>Chiaramente, la pandemia ha cambiato – peggiorato - le condizioni di contesto. L'AdG ha condotto una riprogrammazione anti COVID-19. Infatti, sono state inserite due nuove azioni negli Assi 1 e 2 per supportare le imprese in difficoltà e per l'acquisto di attrezzature medico sanitarie ed è stata significativamente diminuita la dotazione finanziaria dell'Asse 3. Gli interventi di infrastrutturazione digitale (Asse 6) risultano ancora rilevanti per il miglioramento, potenziamento e innovazione del sistema scolastico. D'altro canto, però, data la natura emergenziale degli interventi e la fase di riprogrammazione, risulta non possibile fornire una risposta sulla situazione attuale.</p>
<p>Gli obiettivi indicati nel Programma sono ancora pertinenti in relazione ad eventuali</p>	<p>Prima dell'insorgere del COVID-19, tutti gli obiettivi delineati nel PO erano ancora pertinenti in relazione al contesto e ai fabbisogni del territorio. Data la crisi causata dalla pandemia, risulta più che mai importante supportare e sostenere le imprese nella fase di ripresa (Assi 1 e 2) specie per garantire la necessaria liquidità. Per questo, l'AdG ha creato una via di accesso per le imprese al Fondo Centrale di Garanzia. In questo momento, questa sembra una scelta opportuna che dovrà però essere seguita da interventi che incentivino investimenti, specie in innovazione, da parte delle imprese.</p>

mutamenti registrati nel contesto?	
Gli obiettivi previsti dal PO sono raggiungibili, eventualmente con correttivi?	Prima della pandemia, tutti gli obiettivi specifici avevano una probabilità media o alta di essere raggiunti. Eccezione è data dall'obiettivo specifico 5.2 (Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico), per il quale il grado di attuazione appare particolarmente basso. In questo momento, data la riprogrammazione in corso e la veloce evoluzione della situazione economica, non è possibile fornire una risposta per gli altri obiettivi.
Può essere utile prendere in considerazione una riprogrammazione? (2020)	A causa della crisi Covid, l'AdG ha presentato un piano di riprogrammazione del PO avvalendosi anche di risorse nazionali (FSC 2014-2020). Gli interventi di riprogrammazione finanziaria possono essere riassunti come segue: 16,45 M di euro sono stati spostati dal FESR al FSE; nel PO sono stati inserite due nuove Azioni per supportare le aziende in difficoltà (13.5milioni di euro nel Fondo Centrale di Garanzia) e per l'acquisto di dispositivi di protezione personale, macchinari e apparecchiature mediche per la protezione civile nazionale e provinciale (13.5 milioni di euro). È stato depotenziato l'Asse 3 a favore degli Assi 1 e 2 (interventi descritti sopra) ed è stata stralciato l'OS 5.2. È opportuno sottolineare che gli interventi infrastrutturali che il PO aveva previsto non risulteranno più a valere sul programma operativo, ma saranno finanziati dal fondo FSC.
Quale è la principale lezione appresa per il futuro programma? (2020 e 2022)	In termini di strategia, si evidenzia la necessità, per alcuni interventi, come ad esempio quelli diretti alle imprese, di una maggiore selettività e concentrazione delle risorse, soprattutto perché i fondi tendono a diminuire negli anni e quindi vi è la necessità di concentrare le risorse in modo da incrementarne l'efficacia. Potrebbe inoltre essere utile indirizzare i fondi FESR verso progetti di dimensioni medio – grandi in modo da ridurre il costo amministrativo che si ha nella gestione di un numero elevato di piccoli interventi, e far transitare i progetti di piccole dimensioni su fonti di finanziamento provinciale. Questo non vale per gli interventi infrastrutturali rispetto ai quali, invece, è necessario individuare progetti di dimensioni limitate, di più facile gestione (procedure di appalto meno lunghe e con minori rischi di stalli giurisdizionali), che mostrano una garanzia maggiore in termini di spesa.

Analisi dell'avanzamento procedurale, fisico e finanziario

Quale è il livello di realizzazione delle operazioni?	Per gli OS 3.1, 3.2, 5.2, 6.1, si possono già registrare progetti conclusi. Per gli altri OS, le operazioni sono state selezionate. Quindi in termini generali il PO ha un livello di attuazione soddisfacente.
Quale è la capacità effettiva di impegno?	In merito all'Asse 1, la capacità effettiva di impegno è pari al 66% e non presenta particolari criticità. Per quanto riguarda l'Asse 2, la capacità di impegno appare anche in questo caso positiva, pari al 121%. L'Asse 3 presenta invece un avanzamento finanziario limitato, in particolare per quanto riguarda l'Azione finalizzata alle imprese, che presenta una capacità di impegno pari al 41%. In merito all'Asse 5, vi è discrepanza tra l'OS 5.1 e 5.2, in quanto il primo OS presenta una capacità di impegno abbastanza elevata, pari al 59%, mentre nel caso dell'OS 5.2, la capacità di impegno è pari a 0. Va ricordato in aggiunta che questa Azione verrà eliminata dal PO, ma comunque finanziata dal fondo nazionale FSC. Infine, per quanto riguarda l'Asse 6, la capacità di impegno è elevata, pari al 79%. Si può concludere che solamente in due casi - OS 3.1 e 5.2- vi è una limitata capacità di impegno.
Quale è la capacità effettiva di utilizzo?	Per quanto concerne l'Asse 1, la capacità effettiva di utilizzo presenta criticità, in particolare rispetto all'Azione 1.2.1. Questo può essere spiegato dal fatto che i progetti sono ancora in fase di rendicontazione. Anche per quanto riguarda l'Azione 1.1.1, la capacità di spesa è pari al 55% poiché alcuni lavori del Polo della Meccatronica sono stati interrotti a causa di ricorsi amministrativi. In merito all'Asse 2, la capacità di spesa si può considerare in linea con le previsioni. L'Asse 3 presenta una bassa capacità di spesa legata alla bassa capacità di impegno. In relazione all'Asse 5, si tenga in conto che solamente l'OS 5.1 può essere tenuto in considerazione essendo l'OS 5.2 stralciato dal PO. Infine, l'Asse 6 presenta una bassa capacità di spesa in quanto prevede opere infrastrutturali che si concluderanno alla fine del 2020.
Quale è l'efficienza realizzativa?	Tenuto conto del livello di impegno delle risorse, di utilizzo e della realizzazione, prima della pandemia, il PO FESR presenta tra i diversi OS un'efficienza realizzativa sufficiente ma con alcuni elementi di criticità. Per gli OS 1.1, 2.2, 3.1 5.1 l'efficienza è da ritenersi soddisfacente. Meno positiva ma non critica per gli altri OS 1.2, 1.5, e 6.1. Infine, sono da tener sotto attenta osservazione i due OS 3.2 e 5.2.
Qual è livello di raggiungimento dei target degli indicatori di output e di risultato?	L'Asse 1 presenta un livello di avanzamento positivo per quanto riguarda l'Azione 1.1.1 e l'Azione 1.2.2, seppur in maniera più limitata per quest'ultima. Per quanto riguarda invece le altre due Azioni dell'Asse, si rileva un avanzamento nullo. L'Asse 2 presenta un buon livello di avanzamento degli indicatori, soprattutto per quanto riguarda l'OS 2.2; mentre si registra un valore molto più basso in relazione all'OS 2.1. L'Asse 3 mostra un buon livello di avanzamento per l'OS 3.1, mentre molto basso per l'OS 3.2. L'Asse 5 vede un livello di avanzamento fisico molto limitato, così come per l'Asse 6.

<p>Quali sono le criticità riscontrate nell'avanzamento fisico, procedurale e finanziario?</p>	<p>Nel 2018, l'AdG ha proceduto alla riprogrammazione del PO, inserendo due nuovi Assi, ovvero Asse 5 e 6, a causa di problemi legati alla capacità di spesa negli Assi 1 e 2. Per quanto riguarda l'Asse 1, a causa di ricorsi amministrativi nella fase di appalto dei lavori in relazione al progetto Polo della Meccatronica, per ovviare al rischio di disimpegno, l'AdG ha incluso nel PO anche il finanziamento di una parte del progetto Polo della Manifattura. In merito all'Asse 2, benché per alcuni avvisi (1/2018 e 2/2017) l'iniziale dotazione finanziaria è stata addirittura incrementata perché i richiedenti erano superiori al previsto, l'elevata mortalità delle domande in fase di istruttoria ha portato in generale alla diminuzione della dotazione finanziaria dell'Asse. Infine, in merito all'Asse 3, e in particolare per l'avviso 4/2017, si noti che le risorse messe a bando non sono state completamente assorbite né nella fase istruttoria né in quella di gestione.</p>
<p>Può essere utile / necessario rivedere i target finali degli indicatori? (2020)</p>	<p>In relazione all'Azione 1.1.1 (OS 1.1), si evidenzia un avanzamento positivo, anzi, il valore realizzato ha superato il valore target, mentre nel caso di un indicatore dell'OS 2.2, sebbene il valore realizzato sia ancora basso, il valore stimato sulla base dei progetti approvati è molto vicino al valore target. Emergono invece problemi nel caso dell'Azione 1.2.1, in quanto i valori realizzati sono pari a 0, e il valore stimato è ben al di sotto del valore atteso. Si tenga inoltre in considerazione che la riprogrammazione in funzione covid di questo Asse, porta alla diminuzione delle risorse finanziarie allocate. Nel caso dell'Asse 2, per l'OS 2.2, si stima che il target finale dell'indicatore non sarà raggiunto al 100%. Sebbene l'avanzamento sia buono, il valore stimato per due dei tre indicatori è inferiore di quello atteso. Anche in questo caso appare importante sottolineare il depotenziamento di questo OS in favore dell'introduzione della nuova Azione legata a incentivi e contributi tramite il Fondo Centrale di Garanzia. Nel caso dell'Asse 3, sono stati identificati due indicatori (OS3.1) che, verosimilmente, non raggiungeranno il valore target. Differente invece per l'OS 3.2 dove i valori finali target sono già stati tutti superati. In questo caso, l'Asse verrà depotenziato, non ci saranno né nuovi interventi introdotti né nuovi fondi attraverso cui la Provincia potrà garantire il continuum delle misure prefissate. In relazione agli Assi 5 e 6, si stima che i valori raggiungeranno i valori target, in quanto il valore stimato è superiore al valore atteso. In relazione all'OS 3.2 e agli Assi 5 e 6, emerge che probabilmente i valori target 2023 siano stati poco ambiziosi o stabiliti con molta cautela.</p> <p>L'analisi finora condotta non tiene considerazione conto della riprogrammazione in funzione anti covid che l'AdG sta mettendo in campo. In tal senso è bene precisare che la revisione delle allocazioni finanziarie sulle diverse azioni del PO comporta anche il riallineamento delle stime dei target finali al 2023 di tutti gli indicatori interessati. Tali indicatori dovrebbero essere rivisti alla luce delle riduzioni in atto, tenendo conto, al contempo, dello stato di avanzamento delle operazioni concluse o in corso e che rimarranno programmate nel PO.</p>
<p>Quali sono le principali lezioni apprese per il sistema di monitoraggio post 2020? (2022)</p>	<p>Il sistema di monitoraggio del PO FESR è affidato ad una società esterna ed è unico per il Programma: vi accedono, in funzione dei loro compiti e responsabilità, AdG, referenti delle azioni, Autorità di Audit, Autorità di Certificazione, ecc. Il flusso continuo delle informazioni tra AdG, controlli, AdC e AdA, ha velocizzato i passaggi di informazione. Alcune criticità permangono sempre, come ad esempio l'esigenza di inserire alcuni dati e informazioni non solo sul sistema di monitoraggio FESR, ma anche sui sistemi informativi della PAT, attività che comporta un carico di lavoro aggiuntivo per il personale.</p> <p>Benché la PAT sia la proprietaria del codice sorgente del software del sistema di monitoraggio, dunque autonoma nella</p>

	progettazione, implementazione e gestione del sistema, è un soggetto esterno che si occupa della gestione. Questo potrebbe causare delle criticità nella gestione dello stesso.
--	---

Analisi dei processi e dei meccanismi di realizzazione

Il sistema di governance del PO ha garantito un processo di attuazione efficace ed efficiente?	Dall'analisi condotta, risultano essere tre gli attori coinvolti nell'attuazione del PO, ovvero l'AdG, l'AdC e l'AA; mentre la gestione operativa delle Azioni è affidata a Trentino Sviluppo, <i>in house</i> della Provincia, o a uno o più servizi interni alla Provincia. L'analisi ha rilevato un dialogo continuo e costruttivo tra le varie autorità e servizi, il sistema di trasferimento delle informazioni è efficiente, anche grazie al sistema di monitoraggio che viene via via aggiornato.
Vi è stato un coinvolgimento adeguato degli attori del partenariato istituzionale e sociale provinciale?	Dall'analisi preliminare documentale, il partenariato istituzionale è stato coinvolto soprattutto attraverso il Comitato di Sorveglianza che ha trattato temi inerenti all'attuazione del PO. La composizione del partenariato rispecchia quanto richiesto dal Regolamento (UE) 1303/2013.
Il sistema di monitoraggio risulta adeguato alle necessità di completezza dei dati raccolti anche al fine della sorveglianza e della quantificazione degli indicatori del PO?	Il sistema di monitoraggio del PO FESR è affidato ad una società esterna ed è unico per il Programma. Sono proseguite le attività di semplificazione del sistema che erano state avviate nel precedente ciclo di programmazione, e sono state integrate procedure per inserire informazioni aggiuntive richieste dall'AdG, nuove funzionalità per velocizzare i controlli di I livello, nonché la possibilità di collegare i documenti al sistema di protocollo provinciale e di accedervi anche dal sistema FESR, e maggiore semplificazione amministrativa per la parte della rendicontazione. Il sistema risulta quindi rispondente ai bisogni informativi e di attuazione, e in linea con i criteri di affidabilità, interoperabilità e riduzione dei costi amministrativi.

<p>Quali sono le criticità nei processi e meccanismi di attuazione?</p>	<p>Nel 2018, l'AdG ha proceduto alla riprogrammazione del PO, inserendo due nuovi Assi, ovvero Asse 5 e 6, a causa di problemi legati alla capacità di spesa negli Assi 1 e 2. Per quanto riguarda l'Asse 1, a causa di ricorsi amministrativi nella fase di appalto dei lavori in relazione al progetto Polo della Meccatronica, per ovviare al rischio di disimpegno, l'AdG ha incluso nel PO anche il finanziamento di una parte del progetto Polo della Manifattura. In merito all'Asse 2, l'elevata mortalità delle domande in fase di istruttoria ha portato alla diminuzione della dotazione finanziaria dell'Asse.</p>
<p>Vi sono specifiche lezioni apprese sull'introduzione di criteri di selezione, ammissibilità, premialità per il futuro? (2020-2022)</p>	<p>Dall'analisi condotta è emerso un elemento importante in merito alla strutturazione degli avvisi da tenere in considerazione per la prossima programmazione. Appare rilevante che questi siano "co-progettati" da tutti gli attori che appariranno nella "vita" dell'operazione che si andrà a finanziare. Per tale motivo, nella sua scrittura devono essere coinvolti i referenti dell'Azione / AdG in relazione alla strategia, interventi, beneficiari, criteri di ammissibilità / selezione, tempistiche, ecc., ma anche chi nelle fasi di attuazione e chiusura delle operazioni è investito del ruolo di controllo. È importante quindi che i criteri di selezione siano verificabili e controllabili; che siano implementate insieme al bando le check list di controllo in modo da ridurre al minimo gli errori (dei beneficiari) e l'onere amministrativi in fase di attuazione per l'Amministrazione, ecc. Se le regole sono fissate ex ante è molto probabile che tutte le fasi dell'avviso si svolgano senza particolari criticità, e che gli errori si riducano al minimo. Si rileva inoltre che, soprattutto per quanto riguarda gli avvisi pubblicati nell'Asse 2, non appare una forte canalizzazione degli aiuti finanziari, soprattutto verso le imprese che si collocano all'interno dei quattro macro ambiti della S3 provinciale. I criteri di selezione non restringono il campo di selezione alle imprese operanti nei settori identificati nella Smart Specialisation Strategy regionale. Risulta però importante che in alcuni avvisi vengano menzionati come criteri di premialità. Ad esempio, se quel determinato progetto ha ricevuto supporto da altri tipi di finanziamenti, erogati tramite avvisi di altri Assi (per esempio, Avviso 4/2017: premialità data alle aziende che hanno avuto accesso al <i>Seed money</i>; Avviso 2/2017, bisognerebbe garantire un punto di premialità se il progetto è stato supportato da <i>Seed money</i>). Nell'Asse 3, nell'Avviso 4/2017, viene menzionato come criterio di selezione il possesso di un audit energetico, in modo da comprendere fin da subito il potenziale di efficientamento energetico in quell'azienda. Tale elemento rafforza la metodologia attraverso la quale individuare i beneficiari finali.</p>
<p>In che modo l'attuazione del PRA ha contribuito? (2020-2022)</p>	<p>La PAT ha introdotto e utilizzato il PRA per migliorare i flussi informativi e amministrativi, ovvero per informatizzare i processi e collegare i software tra Provincia, Stato e Commissione Europea.</p>

Analisi dei risultati ottenuti rispetto agli obiettivi di Europa 2020 e ad altri obiettivi europei e nazionali

<p>Quale è la relazione tra le realizzazioni e i risultati conseguiti con gli obiettivi della strategia Europa 2020?</p>	<p>Il PO contribuisce in maniera rilevante alla strategia Europa 2020 da un punto di vista strategico. soprattutto attraverso gli OS 2.1, 2.2 3.1 e 3.2. attraverso. Si evince inoltre che vi è un'alta probabilità che il PO contribuisca materialmente alla realizzazione degli obiettivi di questa strategia.</p>
<p>Quale è il contributo del PO ai risultati attesi dall'AdP?</p>	<p>Il PO FESR contribuisce in maniera operativa al raggiungimento dei risultati attesi delineati nel documento. Nel dettaglio, l'OS 1.1 e 1.2 contribuiscono al raggiungimento dei risultati attesi (RA 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5) previsti nell'OT 1 "Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione". L'OS 6.1 attua e contribuisce al raggiungimento dei RA 2.1 e 2.2, relativi all'OT 2 "Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della Comunicazione", Gli OS 2.1 e 2.2 rispondono ai RA 3.5,3.3, 3.4, 3.1 e 3.7 inerenti l'OT 3 "Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese", promuovendo azioni non solo di supporto finanziario alle imprese neocostituite e a quelle già esistenti sul territorio provinciale, al fine di rafforzarne la competitività.</p> <p>Gli OS 3.1 e 3.2 contribuiscono al RA dell'OT 4 "Transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori", in particolare ai RA 4.3, 4.2, 4.1 e 4.4.</p> <p>L'OS 5.1 è sinergico e attua le azioni promosse nell'OT 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi", contribuendo al raggiungimento dei RA 5.1 e 5.3</p>
<p>Risultano adeguati i livelli di integrazione del PO FESR con il PO FSE e il Programma di sviluppo rurale?</p>	<p>Il contributo del PO rispetto al Programma di sviluppo rurale - PSR è alto, in quanto tutti gli OS, fatta eccezione per l'OS 3.2, contribuiscono sia in modo strategico, sia in modo operativo alla strategia del PSR. La qualità del contributo è quindi alta. Per quanto concerne la probabilità che il PO possa contribuire al PSR, rileviamo un'alta probabilità, pari al 69%. Lo scenario è simile per quanto riguarda il PO FSE, nel quale si ravvisa un livello di coerenza addirittura complementare per alcuni OS. È il caso ad esempio dell'OS 1.1 e l'OS 1.2. Gli altri obiettivi specifici, ad eccezione di 2.2, 5.1 e 5.2, presentano tutti una coerenza sia strategica che operativa. Vi è inoltre il 70% di probabilità che il PO contribuisca al PO FSE. Di fronte ad un tale quadro, ne risulta che i livelli di integrazione del PO FESR con il PO FSE e il PSR risultano adeguati.</p> <p>È opportuno inoltre osservare in un'ottica di integrazione l'AdG è la stessa sia per il PO FESR che per il FSE e i due programmi hanno in comune il Comitato di Sorveglianza, il Piano di Valutazione e di Comunicazione .</p>

<p>Quale l'apporto del PO ai programmi di cooperazione territoriale europea?</p>	<p>Il contributo del PO relativo ai programmi di cooperazione territoriale europea è relativo sia ad un approccio strategico che operativo. Gli OS e le azioni del PO contribuiscono in maniera strategica in particolare alla macrostrategia regionale europea EUSALP, al programma transnazionale ADRION, mentre da un punto di vista operativo, al programma di cooperazione Central Europe, Spazio Alpino. Emerge anche sinergia e complementarità tra il PO e Central Europe per quanto riguarda gli OS 1.1 e 1.2</p>
<p>Risulta adeguato il livello di integrazione e sinergia con le altre politiche provinciali non finanziate da fondi SIE? (2020)</p>	<p>Il livello di integrazione con le diverse politiche provinciali risultava molto alto prima della pandemia. Il PO risultava complementare e sinergico particolarmente con il Programma di Sviluppo 3 la S3 provinciale, dove gli OS 1.1., 1.2 e 2.2, in sostanza, realizzano concretamente gli obiettivi di innovazione e ammodernamenti. L'OS 6.1, 3.1 e 3.2 invece supportano l'attuazione delle strategie aree interne della Val di Sole e Tesino. Infine, il PO FESR si pone in coerenza strategica e operatività con il PO FSE e il PSR provinciale.</p>
<p>Le procedure di selezione (criteri di selezione) hanno contribuito a promuovere agli obiettivi nazionali ed europei? (2020)</p>	<p>I criteri di selezione hanno contribuito in modo rilevante a promuovere gli obiettivi nazionali ed europei. Molti dei progetti relativi alla realizzazione degli obiettivi del PO, sono in linea anche con gli obiettivi nazionali ed europei presenti nelle varie strategie. È il caso ad esempio del progetto Polo Meccatronica, che risponde all'obiettivo nazionale del PNR relativo al pilastro "Lavoro, istruzione welfare e lotta alla povertà". Anche rispetto alla strategia Europa 2020 i progetti selezionati attraverso i vari criteri di selezione, risultano essere in linea. È il caso dell'avviso 1/2017 "Seed money" che, favorendo iniziative di nuova imprenditorialità innovativa, promuove l'obiettivo della strategia EU2020 che incita ad un modello di sviluppo sostenibile, intelligente ed inclusivo.</p>
<p>Quale è il contributo del programma alle Strategie Macroregionali (EUSAIR e EUSALP)? (2020)</p>	<p>Il PO apporta un contributo operativo per quanto concerne le due macrostrategie EUSAIR ed EUSALP. Soprattutto nel secondo caso, molti degli OS del PO contribuiscono, a tutti i pilastri della macro strategia in questione. Quanto alla probabilità che il contributo si realizzi, questo risulta molto probabile.</p>

Come il programma ha contribuito agli obiettivi dell'Agenda Globale 2030 (Sustainable Development Goals) (2020-2022)?	<p>Il PO apporta un contributo strategico al perseguimento degli obiettivi che si prefigge l'Agenda Globale 2030. Questo poiché, nel caso gli OS sono allineati coerentemente con gli SDGs.</p>
--	---

Analisi dell'efficienza dei meccanismi gestionali ed attuativi per la realizzazione delle policy degli Assi 1, 2, 3, 5 e 6 del PO

Quali sono stati i problemi nell'attuazione dell'Asse?	<p>In merito all'Asse 1, si rilevano problemi legati alle attività di realizzazione dei laboratori all'interno del progetto Polo della Meccatronica, a causa di ricorsi giurisdizionali legati all'aggiudicazione delle gare di appalto. Questo ha generato il rischio che le risorse venissero disimpegnate. In merito all'Asse 2, in particolare per l'OS 2.1, si sono riscontrati problemi legati agli Avvisi delle due Azioni: sono emerse difficoltà nel valutare il grado di innovatività delle iniziative presentate. Sempre in relazione a questo Asse, con riferimento ad alcuni avvisi emanati nell'ambito dell'azione 2.1.1 è stato ideato un sistema complesso per l'erogazione dei contributi alle imprese, in quanto si è previsto inizialmente un conto intestato all'impresa beneficiaria del contributo, ma tale contributo è utilizzabile solo a seguito di autorizzazione del tutor amministrativo. Se da un lato questo ha portato a fornire loro liquidità immediata, dall'altro ad esempio, ha generato criticità in caso di fallimento delle stesse. Nel caso dell'Asse 5, si riscontrano ritardi nell'attuazione delle Azioni a causa di problemi legati all'aggiudicazione dei lavori. Elemento che ha portato ad eliminare due degli interventi previsti.</p>
Quali sono state le misure adottate per far fronte alle problematiche emerse?	<p>Nel 2018, in relazione al problema emerso nell'Asse 1 di cui sopra, l'AdG ha deciso di investire parte delle risorse che rischiavano di essere disimpegnate nel Polo della Manifattura, nei nuovi Assi per infrastrutture (Assi 5 e 6). Sono stati quindi finanziati interventi per l'infrastrutturazione digitale e per la messa in sicurezza del territorio da rischi idrogeologici e forestali, e da rischio sismico. Inoltre, l'AdG per ovviare allo stesso problema di disimpegno delle risorse nell'Asse 2, vista l'elevata mortalità delle domande in fase di istruttoria, ha deciso di diminuire la dotazione finanziaria complessiva dell'Asse. Si noti comunque che eccezione è fatta per gli avvisi 1/2018 e 2/2017, in cui l'iniziale dotazione finanziaria è invece stata incrementata per far fronte a tutte le domande, mentre per gli avvisi 1/2017 e 1/2016 la selezione in fase di istruttoria è stata effettivamente maggiore del previsto.</p>
Quanto le procedure implementate	<p>In generale le procedure attuate hanno permesso, fino all'avvento della pandemia, un'attuazione regolare e quindi una buona probabilità di raggiungere i risultati. Va però ricordata una procedura in particolare che ha impattato positivamente sulla qualità dei risultati. Tale procedura è quella relativa a Seed money, per la quale l'avviso, in</p>

hanno inciso sulla qualità dei risultati conseguiti?	continuità con la programmazione 2007/2013, è stato strutturato in due fasi successive: avvio dell'impresa / sviluppo del prototipo e, successivamente, ingegnerizzazione del prototipo stesso. L'attuazione in due fasi ha permesso di ottimizzare l'uso delle risorse: l'accesso alla seconda fase è riservato solo quei progetti validi che riescono a trovare un cofinanziamento da parte di un partner privato (finanziario o industriale). Allo stesso tempo però, la prima fase (di <i>seeding</i>) ha realizzato un'importante attività di stimolo all'imprenditorialità e all'innovazione.
Quali sono gli apprendimenti di natura gestionale e organizzativa (quali buone pratiche) che possono essere dedotti dall'esperienza e riapplicati in altre aree di intervento del PO?	I soggetti coinvolti nella gestione del PO sono l'AdG, l'AdC e l'AdA. La gestione operativa delle azioni è affidata a servizi provinciali o a Trentino Sviluppo, <i>in house</i> della Provincia. Questa separazione dei compiti permette di avere continuità e coerenza tra programmazione provinciale e PO FESR, in quanto i servizi gestiscono anche operazioni provinciali. Inoltre, è emerso un dialogo costruttivo e continuo tra gli attori coinvolti, che facilita lo scambio di informazioni. Si rileva, d'altro canto, anche un elemento critico. La gestione amministrativa degli interventi supportati con i fondi FESR è onerosa per i servizi della provincia, in quanto richiede personale qualificato e specializzato sulla gestione e rendicontazione dei fondi comunitari, e poiché questi fondi sono gestiti in maniera differente rispetto alle risorse provinciali.
Quale è la percezione di sostenibilità (in termini di mantenimento nel tempo dei risultati conseguiti) degli interventi attuati?	L'attuale rapporto non ha elementi per verificare la sostenibilità degli interventi finanziati soprattutto perché la maggior parte di essi non risulta essere conclusa. Va però evidenziato come i progetti finanziati all'interno dell'azione 1.1.1 siano tutti orientati alla ricerca della sostenibilità cercando un equilibrio tra la capacità di stare sul mercato e, al tempo stesso, assolvere una funzione pubblica, cioè di colmare un fallimento di mercato. Ad esempio, Prom Facility, la struttura nata all'interno del progetto Polo della Meccatronica, aspira a diventare finanziariamente indipendente. Questa riflessione deve però essere legata alla missione e obiettivi che l'infrastruttura vuole darsi. Se la Prom continuasse ad esistere per essere una struttura di supporto alle imprese locali e con una missione no profit, allora non si raggiungerà un'autonomia finanziaria. Se invece il Prom diventasse start up for profit, allora la probabilità che esse diventi finanziariamente autonoma è alta, ma perderebbe la sua mission pubblica?
Come le lezioni apprese saranno trasferite nella definizione della nuova governance post-2020?	La governance del PO FESR appare robusta e definita su tre pilastri: l'ADG, i servizi di linea e Trentino sviluppo. L'interazione tra i diversi soggetti sembra efficiente poiché ottimizza i rispettivi ruoli e competenze. Sembra però ancora più importante la governance "informale" sviluppata tra PAT e i soggetti dell'innovazione (fondazioni, università, centri di ricerca): Questo sembra in realtà la lezione principale da tenere a mente per il post 2020 in vista della nuova programmazione.

Impatto COVID-19 sul territorio della PAT

<p>Quali sono le misure poste in essere a seguito dell'emergenza COVID-19?</p>	<p>Le misure adottate in risposta all'emergenza sanitaria sono state molteplici. Innanzitutto, sono stati inseriti due interventi negli Assi 1 e 2 per far fronte all'emergenza sanitaria e a quella economica. Nel dettaglio, nell'Asse 1 è stato introdotto un intervento per supportare l'acquisto di dispositivi medico-sanitari; mentre nell'Asse 2 la nuova misura introdotta verte sul supporto alle imprese tramite il Fondo Centrale di Garanzia. Il potenziamento finanziario degli Assi 1 e 2 riflettono però un depotenziamento dell'Asse 3, e l'introduzione di risorse nazionali dal fondo FSC per finanziare principalmente le infrastrutture di ricerca e gli interventi a valere sull'OS 5.2.</p>
<p>Quali sono le principali rimodulazioni di tipo finanziario?</p>	<p>Innanzitutto, è stata prevista una riduzione della dotazione di risorse del PO complessiva. 16,45 M di euro sono stati trasferiti dal PO FESR al PO FSE, per interventi relativi alla disoccupazione e alla formazione. All'interno del PO FESR è avvenuta una rimodulazione del 40% delle risorse, circa la metà delle quali, dirottate su interventi volti a supportare il sistema sanitario. L'altra metà destinata al Fondo Centrale di Garanzia per il supporto delle imprese.</p>
<p>Quali sono stati i punti di forza della risposta della PAT all'emergenza sanitaria?</p>	<p>Uno dei punti di forza della PAT relativo all'emergenza sanitaria, è stato senza dubbio la rapidità con cui la risposta è avvenuta. Infatti, la PAT è stata la prima provincia a presentare il piano di riprogrammazione relativo ai fondi SIE. Ciò le ha permesso quindi di agire con celerità per quanto concerne l'allocazione e il conseguente impiego delle risorse in funzione dei settori che ne avevano più bisogno. Questo è avvenuto ad esempio per l'Asse 1 (R&I) e l'Asse 2 (sostegno alle imprese).</p>
<p>Quali gli interventi attivati in termini di investimenti?</p>	<p>Gli interventi in termini di investimenti che sono stati attivati in seguito all'emergenza COVID-19 sono essenzialmente volti a rafforzare gli investimenti inerenti alle infrastrutture ma al di fuori del PO FESR. In quest'ottica, l'amministrazione provinciale, disponendo di risorse aggiuntive (FSC), intende incentivare la ripresa e lo sviluppo provinciale di medio termine proseguendo gli investimenti infrastrutturali (Asse 5).</p>
<p>La situazione emergenziale sanitaria ha incentivato una maggiore e più celere collaborazione tra i centri di ricerca, le università e le imprese? Se sì, questo modello sarebbe replicabile anche in fase post COVID-19 (uguale a PUV12)?</p>	<p>Durante l'emergenza lo scambio di informazioni e collaborazione tra stakeholders e ADG si è intensificato. In alcuni casi, gli interventi finanziati dal POR FESR hanno giocato un ruolo rilevante. Un caso è rappresentato da "Prom Facility", che permette l'incontro tra imprese e ricercatori e soggetti appartenenti al mondo universitario. Prom Facility ha quindi collaborato con alcune imprese durante l'emergenza sanitaria. La collaborazione è avvenuta principalmente per quanto riguarda la fornitura di materiale e di dispositivi di protezione, al fine di arginare il contagio, ma non solo. La Prom Facility ha infatti supportato anche delle attività inerenti all'intelligenza artificiale per lo studio del Covid19.</p>

8.3 RACCOMANDAZIONI

Raccomandazioni a livello strategico

1) In base alle risultanze dell'analisi, La PAT, grazie alla sua autonomia finanziaria e diversamente dalle Regioni a statuto ordinario ha due principali opzioni di finanziamento: le risorse proprie e i fondi SIE. Inoltre, a seguito della riprogrammazione COVID potrà usufruire delle risorse FSC. Ha quindi la possibilità di ottimizzarne l'uso in base alle caratteristiche dei suoi interventi.

Per gli interventi diretti alle imprese, ad esempio, è utile indirizzare i fondi FESR verso progetti di dimensioni medio – grandi, in modo da ridurre il costo amministrativo che si ha nella gestione di un numero elevato di piccoli interventi, e far transitare i progetti di piccole dimensioni su fonti di finanziamento provinciale.

Al contrario, per gli interventi infrastrutturali, è necessario individuare progetti di dimensioni limitate, di più facile gestione (procedure di appalto meno lunghe e con minori rischi di stalli giurisdizionali), che mostrino una garanzia maggiore in termini di spesa.

Alla luce della disponibilità imminente di un'ulteriore fonte di finanziamento (FSC) e di nuovi dispositivi di spesa, come ad esempio gli strumenti finanziari, sarà ancora più necessaria un'ottimizzazione dell'uso di risorse. La sfida più importante quindi, sarà quella di avere una strategia globale di sviluppo provinciale che faccia scelte incisive, garantendo la sinergia tra i diversi strumenti (FSC, SIE risorse provinciali) pur mantenendo la flessibilità d'uso delle diverse fonti derivanti dal *Next generation EU*.

2) La PAT è stata colpita più duramente di altre regioni europee dalla pandemia. Correttamente, e in linea con quello fatto da altre regioni italiane ed europee, ha concentrato la propria risposta sulla gestione dell'emergenza sanitaria e finanziaria delle imprese. È però importante che la riflessione venga posta velocemente sul modello di sviluppo che la PAT vuole avere nei prossimi anni per mettere in cantiere velocemente ambiziosi investimenti per la ripresa. La definizione di una visione complessiva – di una teoria del cambiamento – è funzionale alla definizione dei nuovi programmi SIE e all'ottimizzazione di cui al punto 1). Ciò diviene soprattutto urgente per rispondere alla crisi che si sta paventando e che, secondo le previsioni della Commissione, avrà caratteri strutturali e di lungo periodo. Va quindi definita e condivisa una nuova visione di sviluppo, che sia in grado di accelerare i processi di innovazione e di resilienza già posti in essere dall'attuale PO.

3) Per quanto riguarda la valutabilità, dall'analisi della teoria del cambiamento condotta, è emerso che la maggioranza degli indicatori di risultato utilizzati siano più indicatori di contesto e non indicatori che permettano di quantificare il contributo e valore aggiunto che i progetti hanno apportato al PO. È consigliabile dunque introdurre indicatori aggiuntivi al fine di poter esaminare meglio il contributo che i progetti hanno apportato al programma e dunque al territorio.

Raccomandazioni a livello operativo

1) Da un punto di vista procedurale, uno dei primi suggerimenti fa riferimento all'ammissibilità dei progetti relativi all'Asse 2 rivolto alle imprese. Come visto, molte imprese si sono viste revocare il contributo (o vi hanno rinunciato) a causa delle tempistiche stringenti del PO per l'avvio dei progetti e spesso la causa era la non cantierabilità degli stessi in fase di ammissione al contributo.

Inserire come condizione di ammissibilità la cantierabilità degli interventi, ovvero in fase di progettazione avanzata, soprattutto per quanto riguarda le opere pubbliche, ma secondariamente anche gli investimenti delle imprese, sebbene possa costituire un aggravio per le imprese, potrebbe rappresentare una garanzia per l'Amministrazione in termini di avvio dei progetti,

riducendo allo stesso tempo il carico amministrativo per la gestione degli Avvisi (procedure di revoche o rinunce costituiscono comunque un aggravio per l'Amministrazione).

2) Sempre con riferimento agli avvisi pubblici, appare importante che questi siano elaborati in modo chiaro e soprattutto che vi sia il contributo dei diversi soggetti che interverranno nel "ciclo" di vita del progetto. Si suggerisce di procedere verso forme sempre più standardizzate e condivise di avvisi pubblici, al fine di migliorarne la chiarezza in termini di obiettivi, procedure e documentazione di supporto, sia per velocizzare la fase di istruttoria delle pratiche, sia la successiva fase di realizzazione delle operazioni da parte dei beneficiari e di gestione amministrativa, liquidazione e di verifica da parte delle competenti strutture provinciali.

3) Il Covid attualmente ha avuto effetti diretti sul FESR in termini di rallentamento dell'attuazione dei progetti, soprattutto per gli interventi alle imprese. Sia con riferimento all'Asse 3 relativo all'efficientamento energetico, che all'Asse 2, relativo alle imprese. Infatti, i settori principalmente finanziati sono quelli che hanno risentito in misura maggiore della crisi: turismo, commercio, servizi, ecc. Quindi è elevato il rischio che gli effetti negativi sulle imprese che hanno ricevuto il finanziamento si ripercuotano pesantemente sulla capacità di assorbimento del PO. È importante allora esercitare un attento monitoraggio dei progetti in modo da rilevare per tempo rischi di mancata chiusura degli interventi da parte dei beneficiari, o peggio, chiusura delle attività economiche finanziate, ed intervenire per tempo.

4) In relazione al sistema di monitoraggio, seppur esso risulta funzionale ai bisogni informativi e di attuazione, esso è gestito da un soggetto esterno. Questo può risultare vincolante per la gestione e amministrazione dello stesso da parte dell'Amministrazione. Sarebbe dunque opportuno quindi che l'Amministrazione gestisse internamente il sistema.

Sarebbe opportuno quindi che l'Amministrazione si dotasse di professionalità e competenze qualificate per la gestione interna del sistema di monitoraggio. Questo fattore è anche utile nell'ottica del futuro monitoraggio di indicatori di risultato diretto, che sarà necessariamente svolto principalmente a livello di progetto. Quindi se nel 2014-2020 era la condizionalità generale G.7 a garantire il monitoraggio (Tramite ISTAT o altri soggetti) degli indicatori di risultato, nel 2021-2027 l'AdG dovrà garantire una capacità "autonoma" di misurarli, con un coinvolgimento diretto dei progetti.

Allegato I

In questo allegato sono contenute le analisi di dettaglio sull'aspetto legato alla plausibilità del Programma ovvero alla ricostruzione della teoria del cambiamento.

1. ASSE 1

L'Asse 1 rappresenta la parte finanziariamente più significativa del Programma, per un ammontare complessivo di €49.031.072,00, circa il 45% della dotazione del PO. Comprende l'OS 1.1 e l'OS 1.2.

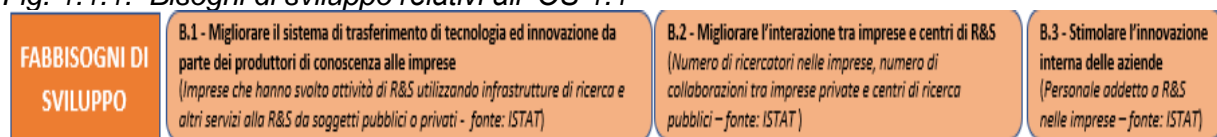
1.1 OS 1.1 POTENZIAMENTO DELLA CAPACITÀ DI SVILUPPARE L'ECCellenza NELLA R&I

In questo paragrafo si analizzerà l'OS 1.1 relativo allo sviluppo dell'eccellenza nella R&I, in correlazione con i bisogni che ne derivano.

Bisogni

La figura sottostante elenca e descrive i bisogni relativi all'OS 1.1 del PO, relativo allo sviluppo dell'eccellenza nella R&I.

Fig. 1.1.1. Bisogni di sviluppo relativi all' OS 1.1



Fonte: Nostra elaborazione

Il settore R&S della PAT è considerato un'eccellenza all'interno del territorio nazionale: **nel periodo subito antecedente l'avvio della programmazione 2014-2020**, la regione viene identificata nel *Regional Innovation Monitor* come "Sostenitrice dell'Innovazione", insieme a Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Lazio²³.

Secondo i dati ISTAT²⁴, nel 2010 la PAT ha investito l'1,86% del PIL provinciale in R&S, superiore rispetto alla media nazionale (pari all'1,2% nel 2010), alla media delle regioni più sviluppate (1,3%) e allineato alla media dell'Unione Europea (UE 28) (2%). Secondo quanto riportato dal report dell'ISPAT "Ricerca e Sviluppo" (2017), nel 2014, anno di avvio del Programma, la spesa in R&S interna provinciale era pari a € 345,6 milioni, in crescita del 3% rispetto al 2013.

Nel corso dell'ultimo decennio la provincia si è poi fortemente specializzata nel settore ICT e della manifattura ad alto contenuto tecnologico, pilastri di questo sistema sono centri di ricerca e organismi di ricerca pubblici, come l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler, la Fondazione Edmund Mach. Questi soggetti giocano un ruolo fondamentale nell'avanzamento del settore R&S, tuttavia questa attività si focalizza su ricerca di base e applicata, talora slegata dalle esigenze delle imprese e del mercato locale.

All'avvio della programmazione, l'obiettivo era dunque non solo mantenere e se possibile innalzare ulteriormente la spesa provinciale per attività di R&S, ma soprattutto di ri-orientare le

²³ Regional Innovation Monitor 2012.

²⁴ Gli indicatori ISTAT utilizzati sono gli Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, in <https://www.istat.it/it/archivio/16777>.

attività di ricerca per incontrare i bisogni delle imprese del territorio, dunque creare reti di cooperazione tra imprese e centri di ricerca. Infatti, la capacità delle imprese e degli istituti di ricerca di creare reti per il trasferimento tecnologico tra enti pubblici di ricerca e imprese è limitata²⁵.

Le imprese trentine sono per la maggioranza piccole e medie attività²⁶; caratteristica che impedisce di avere una massa critica della domanda interna di R&S, rendendo problematico l'avvio di processi di innovazione tecnologica nelle imprese. Questo aspetto, combinato con un sistema di ricerca e sviluppo locale, in prevalenza focalizzato su ricerca di base e applicata, produce una limitata capacità di capitalizzazione dell'innovazione, che minaccia di tradursi, nel medio periodo, in una perdita di competitività.

Secondo quanto riportato dai dati ISPAT (Giugno 2014), negli anni precedenti all'avvio del PO, la spesa in R&S delle imprese ammontava a 158 milioni di euro (2010), pari al 48,1% dell'investimento totale, lievemente al di sotto, in termini percentuali, sia della media nazionale (53,9%) che europea (61,9%) e coinvolgeva un totale di 3.190 addetti circa, numero che è andato ulteriormente ad aumentare nel 2011, fino ad arrivare a 3.526.²⁷

Esaminando più nel dettaglio il sistema di trasferimento tecnologico e di innovazione che riguarda centri di ricerca e imprese, si possono prendere in considerazione i dati ISTAT relativi al Personale addetto alla R&S delle imprese (Dati 214), e al numero dei ricercatori nelle imprese (Dati 860). Nella PAT, il numero di personale addetto alla R&S (misurato in ETP²⁸) delle imprese ha visto una crescita importante tra il 2004 (348) e il 2012 (1853). In aumento è anche il numero di ricercatori nelle imprese, da 465 nel 2010 a 742 nel 2014. Questi dati possono trovare almeno due possibili spiegazioni: la prima è relativa al fatto che le imprese abbiano voluto iniziare a creare ed a investire su un gruppo interno dedicato a ricerca e sviluppo, e abbiano quindi voluto assumere personale specializzato addetto. L'altra motivazione deve tener presente del boom di laureati in discipline tecnico-scientifiche nella PAT tra il 2010 e il 2011, quando si è registrato un picco di 28,8 laureati per mille abitanti in questo settore, mentre negli anni precedenti la media era di 15,4 per mille abitanti, la media nazionale era pari a 13,3, e quella delle regioni più sviluppate 16,2²⁹.

L'indicatore ISTAT 417 - *Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni* -, permette di avere un primo quadro generale sul processo di trasferimento di conoscenze registrando un trend positivo, essendo l'indicatore in aumento dal 2010 (34,9%) al 2014 (44,9%).

Diversa è la situazione per l'indicatore ISTAT 432- *Imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e altri servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati*- in questo caso si registra una lieve diminuzione, dal 35,33% nel 2013, al 34,95% nel 2014.

Passando ad esaminare dati più recenti, nel 2017, la regione è tra le prime 5 regioni italiane per incidenza della spesa complessiva sul PIL, con Piemonte, Emilia-Romagna e Lazio. Nonostante ciò, stando al rapporto pubblicato a Gennaio 2020 dallo stesso istituto provinciale di statistica, nel 2017 l'investimento in spesa in R&S da parte di soggetti pubblici e privati della Provincia diminuisce notevolmente, arrivando a circa € 304 milioni. Lo stesso vale quindi per

²⁵ Si considerino gli indicatori ISTAT 417 e 432, analizzati qui di seguito nel rapporto.

²⁶ Secondo quanto riportato dal report ISPAT (2015) "La struttura produttiva e occupazionale a livello territoriale – anno 2010-2011", nel 2011, l'87,4% delle unità locali appartiene ad imprese con meno di 10 addetti e impiega il 44,1% dell'occupazione totale. Nel 2016, l'istituto provinciale riporta che nella PAT, il 45,1% dei lavoratori è occupato nelle imprese con meno di 10 addetti. Solo l'8,3% è occupato nelle imprese con più di mille addetti, in prevalenza del settore dei servizi. (ISPAT (Agosto 2019) - La struttura produttiva e occupazionale a livello territoriale – Anno 2016)).

La fotografia rimane la stessa al 31 dicembre 2018: il 79,1% delle imprese ha, infatti, dai 3 ai 9 addetti. (ISPAT (Maggio 2020). Censimento permanente delle imprese 2019- primi risultati).

²⁷ ISPAT (Giugno 2014). La ricerca in Trentino, anno 2000-2011.

²⁸ ETP: Equivalente a tempo pieno.

²⁹ Indicatore ISTAT 090 – Laureati in Scienza e Tecnologia.

l'incidenza della spesa in R&S sul PIL provinciale, che rimane sostanzialmente stabile all'1,56%, ma è al di sotto del valore riportato nel 2010.

Stando ai dati disponibili al 2017, sono le imprese e le istituzioni private no profit (39,9%) che occupano il primo posto per l'ammontare di spesa in R&S (circa € 123 milioni), seguite dall'università (32,4%, circa €98 milioni) e dalle istituzioni pubbliche (26,8%, circa € 81 milioni). Si denota anche in questo caso la diminuzione della spesa privata in R&S dall'inizio della programmazione ad oggi, da circa 160 milioni di euro nel 2013 a 123 milioni di euro nel 2017³⁰.

Analizzando gli stessi dati ISTAT relativi al *Personale addetto alla R&S delle imprese* (Dati 214), e al numero dei ricercatori nelle imprese (Dati 860) nella fase di attuazione del PO, per quanto riguarda il primo indicatore, si nota un aumento dei valori, dopo il brusco arresto tra il 2013 (1156) e 2014 (1551), fino a risalire nel 2017 a 1876, valore di poco superiore anche al picco raggiunto nel 2012 (1853).

In merito al numero dei ricercatori nelle imprese, si rileva un incremento dal 2014 (742) al 2017 (855).

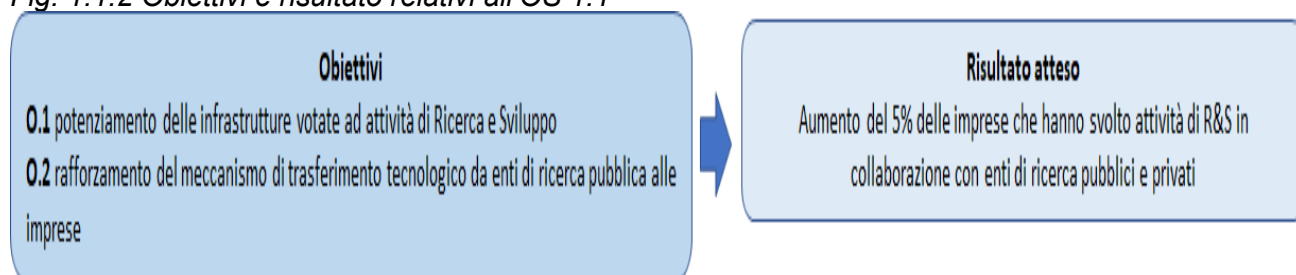
Al contrario, si registra una diminuzione della percentuale di imprese sul totale che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni (indicatore ISTAT 417): da 44,9% del 2014 a 40,6% nel 2016. Per quanto riguarda la percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e altri servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati (indicatore ISTAT 432), anche in questo caso il valore vede una diminuzione fino a 33,68% nel 2016.

Dall'analisi condotta e dal raffronto fatto tra il periodo subito all'avvio del PO e la situazione più recente, emerge che i bisogni individuati all'inizio della programmazione risultano ancora oggi attuali. Risulta più che mai rilevante la necessità di rafforzare forme di collaborazione tra imprese e istituti di ricerca per un efficace ed efficiente trasferimento di conoscenza, mirato anche a soddisfare i bisogni del mercato.

Obiettivo e risultato atteso

La figura in basso indica gli obiettivi specifici attraverso i quali si raggiungerebbe il risultato atteso relativo alla programmazione 2014 – 2020 e in particolare all'OS 1.1.

Fig. 1.1.2 Obiettivi e risultato relativi all'OS 1.1



Fonte: Nostra elaborazione

Il PO individua, dunque, come obiettivo specifico il potenziamento delle infrastrutture votate ad attività di R&S in ambito pubblico e il rafforzamento del meccanismo di trasferimento tecnologico da enti di ricerca pubblica alle imprese.

Si intende quindi non solo promuovere l'eccellenza nella R&S, ma anche favorire una più stretta forma di collaborazione tra il mondo delle imprese e quello della ricerca, promuovendo

³⁰ ISPAT (Gennaio 2020). Ricerca e Sviluppo – R&S - Anno 2017.

contaminazione e trasferimento della conoscenza, creando reti di cooperazione e collaborazione, anche per far virare, se necessario, i temi di ricerca su quelle che sono le esigenze del mercato.

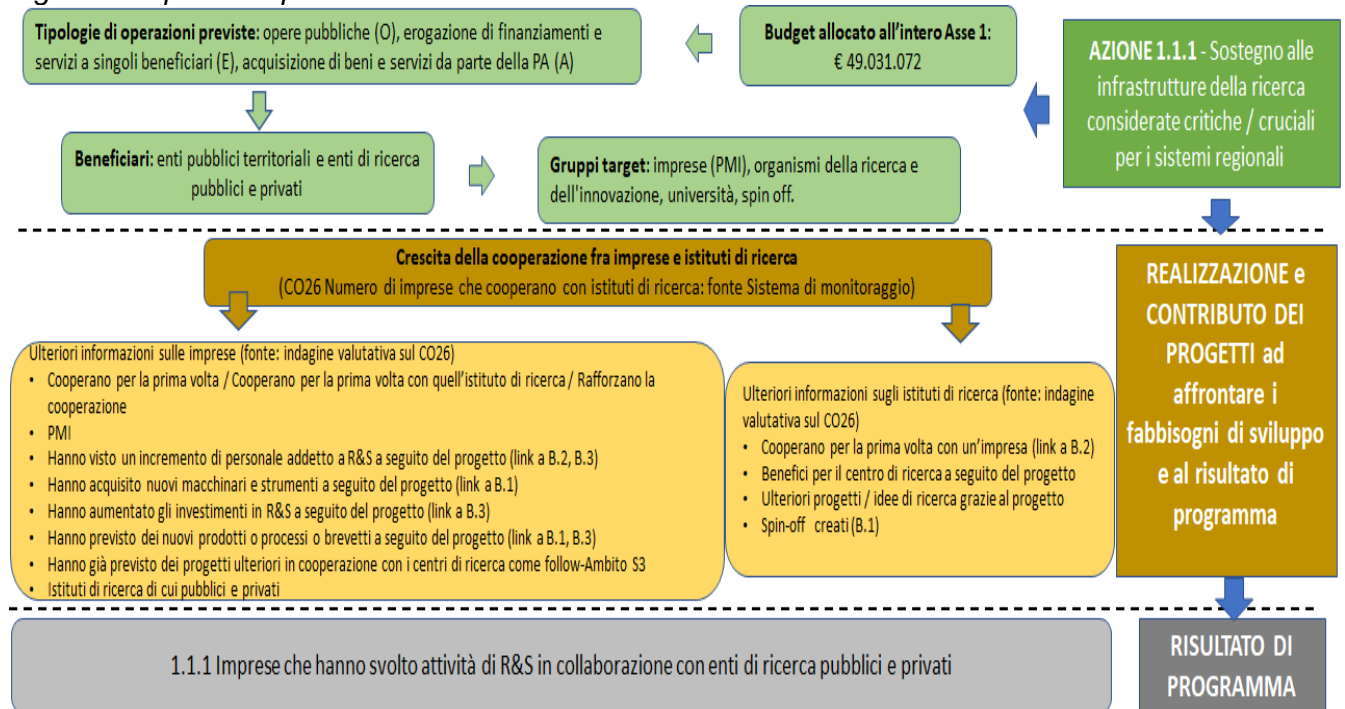
Il risultato atteso è l'aumento del 5% delle imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati.

L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti. Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: nel territorio della PAT sono già presenti centri di ricerca e sviluppo di eccellenza, fra cui prestigiose università e imprese che introducono, seppure in maniera ancora limitata, innovazione di prodotto e processo all'interno delle proprie strutture. Le precondizioni per il raggiungimento di questo risultato sono dunque già presenti.

Input & Output

La figura sottostante illustra gli input e gli output del PO FESR 2014 – 2020, facendo riferimento sia alla tipologia delle operazioni previste, al budget allocato per il suddetto Asse, ai beneficiari dell'intervento ed ai gruppi target, sia agli output che ne derivano, tra i quali si evidenzia la crescita della cooperazione fra imprese ed istituti di ricerca.

Fig. 1.1.3 Input & output relativi all' OS 1.1



Fonte: Nostra elaborazione

Per raggiungere il risultato sopra menzionato, il PO delinea l'Azione 1.1.1- Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche / cruciali per i sistemi regionali – che prevede la realizzazione di uno spazio unico fisico capace di integrare strutture votate alla formazione specialistica e di livello universitario e imprese, nonché strutture di supporto e accompagnamento imprenditoriale. L'Azione mira altresì a potenziare le infrastrutture di ricerca già presenti sul territorio.

- ✓ L'Azione prevede la realizzazione del "Polo della Meccatronica", volto a promuovere un nuovo modello di sviluppo fondato sulla contaminazione tra scuole, imprese e mondo della ricerca. Elemento strategico del Polo è il laboratorio per la prototipazione meccatronica, "Prom Facility", che mira a supportare le piccole e medie imprese nello sviluppo di prodotti

innovativi, nell'accompagnamento all'internazionalizzazione e alla messa in rete a livello locale e nazionale. Attraverso questo progetto, rilevanza maggiore è data alle aziende che operano nei quattro settori delineati nella S3 provinciale. Accanto al Polo della Meccatronica, viene finanziato il Polo di specializzazione della Manifattura finalizzato alla rifunzionalizzazione dell'area industriale di Rovereto, dove fin dai primi del '900 era attiva la manifattura tabacchi con l'obiettivo di creare, anche in questo contesto, un sistema dove coesista R&S, Università e imprese. Oltre alla creazione infrastrutturale dei due Poli per R&S, l'Azione prevede anche l'erogazione di finanziamenti per supportare le infrastrutture di ricerca già esistenti il cui *core business* si inserisce in una delle quattro aree strategiche della S3 provinciale.

- ✓ L'Avviso 5/2017 "Sostegno alle infrastrutture di ricerca" mira a rafforzare il sistema provinciale della ricerca e dell'innovazione attraverso il potenziamento delle infrastrutture di ricerca di rilevanza provinciale. La coerenza con gli ambiti di intervento della S3 rappresenta un criterio specifico di ammissibilità sostanziale. Come criteri di valutazione vengono menzionati coerenza con l'obiettivo specifico e con i contenuti del PO, il cui massimale di punteggio risulta il più alto (max. 50 punti), mentre come terzo criterio di valutazione (max. 20 punti) viene indicato "Ricadute in termini di opportunità di partnership tra attori appartenenti al mondo della ricerca e il sistema imprenditoriale", in cui si inserisce anche la possibilità di creare reti e partnership con imprese del territorio che effettuano attività di R&S.

La realizzazione diretta attesa risulterà nell'aumento della cooperazione tra imprese e centri di ricerca, nella prospettiva di creare una circolarità di esperienze e buone pratiche a vantaggio dell'intero territorio di competenza.

La realizzazione diretta attesa appare logicamente in linea e coerente con il risultato atteso.

L'OS 1.1 individua come indicatore di realizzazione CO26 – Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca. L'indicatore di risultato selezionato intende ridare la fotografia di quante imprese hanno collaborato per attività di R&S con enti di ricerca pubblici e privati.

Appare opportuno sottolineare che l'indicatore di realizzazione e quello di risultato appaiono più come indicatori di contesto, attraverso cui non si riesce a misurare se e quanto è avvenuto un rafforzamento della cooperazione e collaborazione tra imprese e centri di ricerca.

Il valutatore proporrà un'ulteriore indagine di approfondimento per riuscire a catturare il contributo che i progetti hanno apportato al Programma.

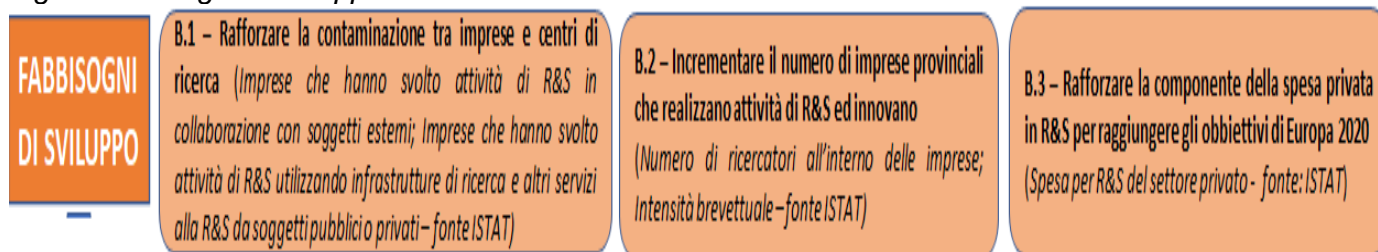
1.2 OS 1.2 INCREMENTO DELL'ATTIVITÀ DI INNOVAZIONE DELLE IMPRESE.

Nella sezione sottostante, verranno analizzati i bisogni, gli obiettivi, gli input e gli output relativi all'OS 1.2 che si riferiscono all'incremento di innovazione nell'attività produttiva delle imprese.

Bisogni

Nella figura seguente verranno indicati e descritti i bisogni del PO FESR 2014 – 2020 e in particolare dell' OS 1.2.

Fig. 1.2.1 Bisogni di sviluppo relativi all'OS 1.2



Fonte: Nostra elaborazione

In merito a questo OS, il bisogno principale individuato dal PO **all'avvio della programmazione** è legato alla necessità di raggiungere il target del 3% di spesa in R&S delineato dalla strategia Europa 2020, e dunque, per la PAT, rafforzare la componente della spesa privata in R&S, come evidenziato nella precedente sezione. Questo è conseguentemente ancorato alla necessità di incrementare il numero di imprese provinciali che realizzano attività di R&S ed innovano, e alla necessità di rafforzare reti di cooperazione e collaborazione con centri di ricerca.

Tenendo dunque in considerazione l'indicatore ISTAT 864 - *Spesa per R&S del settore privato (imprese e istituzioni private no profit)* - si registra un'importante diminuzione della spesa dal 2010 al 2013 – da 165 a 160 milioni di euro che risale in maniera importante tra il 2014-2015 attestandosi intorno ai 169-164 milioni di euro.

Per quanto riguarda invece il potenziamento delle reti di collaborazione tra imprese e organismi di ricerca, volti ad innescare processi di innovazione endogena nelle imprese, si tengano in considerazione i dati ISTAT sopra forniti per quanto riguarda le imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni, ovvero l'indicatore ISTAT 417, che registra un trend positivo dal 2010 (34,9%) al 2014 (44,9%); e l'indicatore ISTAT 432 - *Imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e altri servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati*, per cui invece si registra una diminuzione, dal 35,33% nel 2013, al 34,43% del 2015.

Promuovere l'introduzione di innovazione di processo e prodotto nelle imprese passa anche attraverso la presenza di personale addetto a R&S e alle collaborazioni tra personale dei centri di ricerca e di alta formazione e il personale addetto nelle imprese. Nella PAT, il numero di addetti a R&S è aumentato dal 2010 al 2014: il rapporto ISPAT (Luglio 2017) "*Ricerca e Sviluppo*"³¹ indica un incremento dal 2010 al 2014 dalle 3190 alle 3790 unità – ovvero da 13.2 ETP per 1000 ULA³² a 15.8 ETP per 1000 ULA, con un calo del 2,3% rispetto al 2013. Al 2014, la PAT si posiziona al terzo posto, dopo Piemonte ed Emilia-Romagna, se si considera il solo settore delle imprese, ma comunque ancora al di sopra del valore nazionale pari a 10.7 ETP per 1000 ULA. Se si considerano il numero di addetti in relazione al numero di abitanti, la PAT registra 11,4 addetti per 1.000 abitanti, rispetto ai 10,1 dell'Emilia-Romagna e agli 8 del Piemonte. Nel 2014, il 29% degli addetti in R&S sono nelle istituzioni pubbliche, il 27% nell'università e un 41% nelle imprese³³.

Prendendo in esame il tipo di innovazione introdotta nelle imprese, secondo la ricerca ISPAT (Giugno 2016) "*L'innovazione in Trentino – Anni 2010-2011*"³⁴, nel triennio 2010 – 2012, 897 imprese trentine con più di 10 addetti hanno svolto attività di innovazione, poco più della metà del totale delle imprese nella medesima fascia dimensionale (50,4%). Questo dato si avvicina al

³¹ ISPAT (Luglio 2017). Ricerca e Sviluppo - Anno 2014.

³² ULA: Unità di Lavoro

³³ Ibidem, p. 4.

³⁴ ISPAT (Giugno 2016). L'innovazione in Trentino. Anni 2010-2012.

valore rilevato a livello nazionale, ovvero 51,9% delle imprese con attività innovativa sul totale delle imprese della categoria. Il settore industriale è quello dove si registra il livello innovativo più elevato, in particolar modo nei prodotti innovativi. Nello stesso periodo viene identificato anche un aumento consistente delle imprese con attività innovative nel settore delle costruzioni, particolarmente per quanto riguarda l'innovazione di prodotto.

Prendendo in considerazione l'indicatore del *Regional Innovation Scoreboard* (2019) "*SMEs innovating in-house as percentage of SMEs*", ovvero le PMI che hanno introdotto innovazioni di prodotto o processo all'interno dell'azienda o in collaborazione con altre imprese, la PAT registra un punteggio di 127.7 nel 2011, per poi decrescere nel 2013, arrivando a 103.47.

In linea generale, nella PAT vi è una minor diffusione delle innovazioni di solo processo e ciò vale per tutti i settori analizzati: nei settori dell'industria e delle costruzioni prevale maggiormente l'innovazione di prodotto. Questo dimostra che, in un contesto caratterizzato dalla piccola e media impresa, l'attività di innovazione passa prevalentemente attraverso l'acquisizione di nuovi macchinari che incorporano un'innovazione di prodotto, dove la fase preliminare di ricerca e sviluppo viene svolta all'esterno dell'impresa.

All'avvio della programmazione, la strategia elaborata dal PO risultava in linea con i bisogni del territorio in questo settore.

Passando a verificare l'attualità della strategia, secondo quanto riportato ISPAT (Gennaio 2020)³⁵, nel 2017, gli addetti totali sono 4.309,8 unità (ETP): aumentano gli addetti nelle istituzioni pubbliche e nelle imprese, mentre diminuiscono nell'università e nelle istituzioni private non profit. Nel 2016 si registrano 15,9 addetti ETP per 1000 ULA e nel 2017 16,5 per 1000 ULA, evidenziando un importante aumento del personale addetto a R&S nel territorio e facendo posizionare la regione tra le prime in termini di addetti ad attività di R&S se si considerano tutti i settori esecutori. Nel 2017 le imprese rappresentano il settore con la maggior presenza di addetti alla ricerca, con il 43% degli addetti totali impiegati nell'attività R&S³⁶. Se si considerano gli addetti a R&S ogni 1000 occupati solo nel contesto delle imprese, il valore scende da 16,5 a 7,2, in linea con quello italiano.

In questo caso si registra un miglioramento e dunque aumento del personale addetto a R&S nel complesso dei settori esecutori nella PAT. Appare invece diverso il quadro se si considera solo il settore imprese. Risulta dunque ancora attuale la necessità di incentivare le imprese a investire su personale specializzato ed altamente qualificato addetto ad attività di R&S.

Si consideri infatti l'evoluzione della spesa per R&S del settore privato (dati ISTAT 864), che ha visto una rapida discesa dai valori registrati dal 2014-2015 a quelli del 2016-2017 (rispettivamente 118 e 124 milioni di euro).

Come menzionato per il precedente OS, diminuiscono anche le percentuali di imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni, (indicatore ISTAT 417) - da 44,9% del 2014 al 40,6% del 2016; e le imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e altri servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati (indicatore ISTAT 432) - da 34,43% del 2015 al 33,68% del 2016.

Facendo riferimento all'indicatore sopra menzionato del *Regional Innovation Scoreboard*, registra dal 2015 un aumento del valore dell'indicatore (121.3) che rimane pressoché stabile fino al 2019 (120.5), valore che comunque si attesta al di sotto del valore registrato nel 2011.

Stando ai dati a disposizione, dall'analisi condotta e dal raffronto fatto tra il periodo subito antecedente e quello attuale, emergono che i bisogni individuati all'avvio del PO risultano ancora oggi attuali, ovvero incentivare la spesa privata in R&S, potenziare e favorire le imprese, in particolare le PMI, nell'introduzione di innovazione di prodotto e di processo all'interno delle loro imprese, e aumentare l'interazione dinamica tra imprese e produttori di conoscenza.

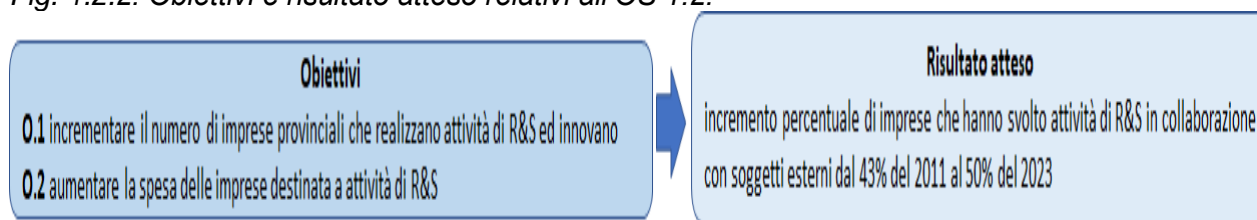
³⁵ ISPAT (Gennaio 2020). Ricerca e Sviluppo. Anno 2017.

³⁶ Ibidem.

Obiettivo e risultato atteso

Nella figura sottostante vengono descritti gli obiettivi specifici e il risultato atteso relativi al PO FESR 2014 – 2020 e in particolare all'OS 1.2.

Fig. 1.2.2. Obiettivi e risultato atteso relativi all'OS 1.2.



Fonte: Nostra elaborazione

L'OS è finalizzato a incrementare il numero di imprese provinciali che realizzano attività di R&S ed innovano, ampliandone il volume di prodotti o servizi, e aumentare la spesa delle imprese destinata a attività di R&S.

Il risultato che si vuole raggiungere è l'incremento percentuale di imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni dal 43% del 2011 al 50% del 2023.

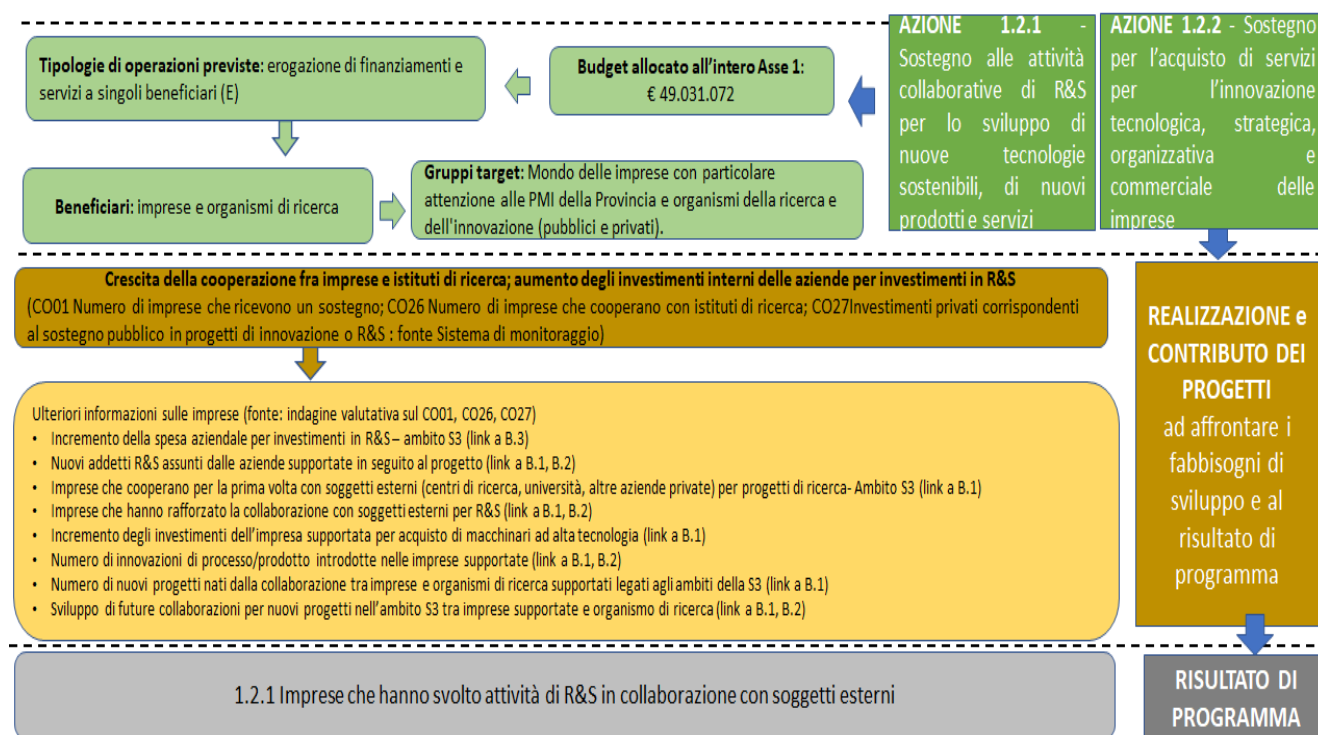
L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: dall'analisi sopra riportata, emerge che le imprese presenti nel territorio della PAT investano ancora in maniera limitata ancora in R&S, soprattutto per quanto riguarda la costruzione di reti di cooperazione tra esse stesse e centri di ricerca, pubblici e privati, per promuovere l'introduzione di processi e prodotti innovativi.

Input & Output

In basso sono descritti gli input e gli output della programmazione 2014 – 2020, con particolare riferimento all'OS 1.2.

Fig. 1.2.3 Input & Output relativi all'OS 1.2



Fonte: Nostra elaborazione

Nell'obiettivo specifico si delineano due Azioni finalizzate a raggiungere gli obiettivi e il risultato sopra delineati:

l'Azione 1.2.1 mira a supportare interventi a sostegno delle imprese per progetti di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale, nei settori e temi trainanti delineati nella S3. Questi interventi vedranno i poli di specializzazione come *hub* per sviluppo e implementazione. Le imprese, quindi, saranno supportate nell'acquisizione di servizi di consulenza per l'innovazione di prodotto o di processo, tecniche di organizzazione, servizi di consulenza strategica con focalizzazione su produzione e accesso al mercato e l'introduzione in azienda di tecniche organizzative ispirate al principio della qualità totale dell'impresa e del lavoro, nonché per il conseguimento delle certificazioni di qualità aziendale, di prodotto, ecc. In particolare, è opportuno sottolineare come l'Azione miri a supportare quelle aziende che intendono sviluppare progetti di R&S nel settore dell'eco-innovazione e dell'economia verde, in particolare nelle aree individuate nel macro ambito "Energia e Ambiente" in S3.

- ✓ In merito a questa Azione, la Giunta provinciale ha emanato l'Avviso 6/2017 "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi", attraverso cui si favorisce l'acquisto di servizi di ricerca contrattuale da parte delle imprese, i cui risultati devono poter avere ricadute positive sul livello di competitività del tessuto imprenditoriale provinciale. I progetti di ricerca devono prevedere il coinvolgimento di centri di ricerca e devono essere coerenti con i quattro macro ambiti della S3. Viene inserito tra i criteri di valutazione la rilevanza e la strategicità della partnership sviluppata tra organismi di ricerca a livello nazionale/europeo/internazionale. È inoltre opportuno sottolineare che l'Avviso prevede come criterio di premialità l'inclusione dei progetti all'interno delle Aree Interne, e la sinergia dell'intervento rispetto ad ulteriori interventi previsti dal Programma o finanziati da altri fondi europei. Infine è interessante sottolineare un ulteriore elemento previsto dall'Avviso, ovvero i casi di maggiorazione delle intensità, per cui si avrà il massimo (15%), se "il progetto prevede la collaborazione effettiva tra imprese di cui almeno una è una PMI o viene realizzato in almeno due Stati membri, o in uno Stato membro e in una parte contraente dell'accordo SEE, e non prevede, sia in sede di ammissione della domanda che di accertamento finale, che una singola impresa sostenga da sola più del 70% dei costi ammissibili". Questo enfatizza la volontà di creare rete tra imprese e organismi di ricerca e di promuovere l'internazionalizzazione del progetto.

L'Azione 1.2.2 mira a sostenere le imprese per acquisire aiuti per l'innovazione di prodotto e di design, innovazione dei processi e delle strategie dell'organizzazione. Saranno quindi erogati incentivi per finanziare le spese per lo sviluppo di nuovi prodotti/processi e per l'innovazione riguardante l'organizzazione aziendale, comprese la struttura del management, il posizionamento sui mercati regionali, nazionali ed esteri, le strategie di marketing.

- ✓ Tramite l'Avviso 3/2017 - Sostegno per l'acquisto di servizi di consulenza per l'innovazione aziendale-, le imprese possono accedere al finanziamento per acquistare servizi di consulenza per l'innovazione aziendale. La proposta deve ricadere in uno dei quattro macro ambiti delineati nella S3. I criteri di premialità individuati sono l'incremento occupazionale o qualificazione professionale del personale impiegato (punteggio massimo); l'inclusione territoriale dei progetti all'interno delle Aree Interne, e la sinergia dell'intervento con altri progetti provinciali, nazionali ed europei finanziati nel territorio di riferimento. Questa tipologia di supporto appare tuttavia non incentrato su specifiche tipologie di imprese, ma aperto a tutte, con particolare focus sulle PMI, e infatti i servizi finanziabili vanno da quelli nel campo dell'innovazione fino a indagini di mercato, piani di marketing e commercio telematico.

In queste due Azioni, si prevede l'erogazione di finanziamenti e servizi ai beneficiari delle azioni, ovvero gli istituti di ricerca, che supporteranno le imprese nella ricerca industriale e sviluppo di progetti di ricerca sperimentali e nei servizi di consulenza, e le imprese stesse.

L'output dell'OS sarà dunque duplice: da un lato si creeranno e rafforzeranno reti di collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati; dall'altro aumenteranno gli investimenti interni delle aziende per il settore R&S.

La realizzazione diretta attesa appare logicamente in linea e coerente con il risultato atteso.

Gli indicatori di output prescelti dal programma sono CO01 - Numero di imprese che ricevono un sostegno; CO26 Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca; CO27 - Investimenti privati corrispondenti al sostegno pubblico in progetti di innovazione o R&S.

L'indicatore di risultato intende quantificare il numero di imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni.

Appare opportuno sottolineare che, benché sia gli indicatori di output e risultato scelti possano essere utili come indicatori di contesto, non riescono invece a ridare al valutatore, per sé, informazioni più dettagliate ed utili per poter rispondere alle domande di valutazione.

2. ASSE 2

L'Asse 2 rappresenta una parte del budget più modesta (€ 14.110.000,00) ed è complementare all'Asse 1. Gli obiettivi specifici individuati sono: OS 2.1 Nascita e consolidamento delle micro, piccole e medie imprese; e OS 2.2 Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo.

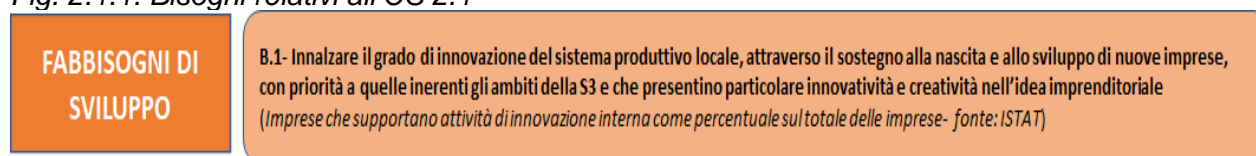
2.1 SO 2.1 NASCITA E CONSOLIDAMENTO DELLE MICRO, PICCOLE E MEDIE IMPRESE

Nel paragrafo seguente, il valutatore analizzerà i bisogni, gli obiettivi, i risultati ma anche gli input e gli output relativi all'OS 2.1, relativi alla nascita e al consolidamento delle micro, piccole e medie imprese.

Bisogni

Nella figura in basso sono indicati i bisogni di sviluppo del PO relativi nella fattispecie all'OS 2.1.

Fig. 2.1.1. Bisogni relativi all'OS 2.1



Fonte: Nostra elaborazione

All'inizio del programma, il bisogno individuato in merito a questo OS era relativo alla necessità di supportare e favorire la nascita di nuove imprese, in particolare quelle innovative e a guida giovanile.

Secondo l'analisi ISPAT³⁷, nel 2013 le unità locali attive nell'industria e nei servizi privati della PAT sono circa 44.700 (341 in meno rispetto al 2012) e occupano complessivamente 174.088 addetti (481 in più rispetto all'anno 2012). A livello settoriale, circa il 75,9% delle unità locali e dell'occupazione sono assorbiti dalle attività nei servizi privati (imprese del commercio, dei trasporti, delle attività alberghiere e dei pubblici esercizi, dei servizi professionali e dei servizi finanziari, servizi alla persona).

Inoltre, i dati ISPAT 2013 mostrano che l'88,6% delle unità locali è rappresentato da imprese con meno di 10 addetti che impiegano il 45,1% dell'occupazione totale, mentre il 19,1% degli addetti lavora in imprese con oltre 200 addetti. La dimensionale aziendale gioca un ruolo chiave nella capacità delle stesse di investire in innovazione di prodotto e processo, come già ricordato nelle sezioni precedenti.

Stando all'analisi ISTAT (indicatore ISTAT 398), gli addetti delle nuove imprese nella PAT (personale delle imprese nate nell'ultimo triennio in percentuale su addetti totali) sono andati diminuendo dal 2006 al 2014, dal 2,2% a 1,4%.

L'indicatore ISTAT 157 - *Tasso netto di turnover delle imprese*- mostra una tendenza in forte diminuzione dal 2008 (-0,2%) in poi, con un picco nel 2012 (-0,8%). La situazione va migliorando tornando a valori positivi nel 2016 e 2017, quando si registrano tassi pari a 0,4%, vicino al risultato atteso dal PO.

Stando ai dati riportati dal *Regional Innovation Scoreboard* (2019) circa l'occupazione in settori ad alta intensità tecnologica rispetto al totale della forza lavoro, si può osservare una diminuzione dal 2011 al 2013, da 81,75 a 79,02 punti, per poi una crescita successiva fino al 2015 (83,58).

³⁷ ISPAT (Settembre 2016). La struttura produttiva e occupazionale a livello territoriale.

Mediante l'indicatore ISTAT 150 - *Spesa media regionale per innovazione delle imprese*-, che cattura la spesa media regionale per addetto dedicata per supportare l'innovazione nella popolazione totale delle imprese, si può notare una decisa diminuzione dai valori del 2004 (€4.500) a quelli del 2009 (€2.900); per poi risalire fino al 2014 con €4.200.

Infine, si consideri l'indicatore ISTAT 148 – *Tasso di innovazione del sistema produttivo* – esso misura le imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo) nel triennio di riferimento in percentuale sul totale delle imprese con almeno 10 addetti. Questo registra una importante diminuzione dal 2004 (40%) fino al 2010 (29,8%), fino a poi a risalire debolmente nel 2014 (31,2%). Il numero di imprese che hanno introdotto innovazione di prodotto e processo (dati ISTAT 393) diminuiscono bruscamente dal 2008 al 2014 – da 856 a 530.

L'indicatore ISTAT 161 - *Impieghi bancari delle imprese non finanziarie sul PIL* – segnala un andamento negativo dal 2012 (74,88%) a 2014 (68,52%) nella PAT. La mancata o limitata possibilità di accedere è conseguenza dalla crisi economica che l'Italia stava attraversando (crisi economico-finanziaria del 2008-2009).

L'attuale situazione del territorio provinciale è analizzata considerando gli stessi dati ed indicatori e la loro evoluzione nel tempo. Come ricordato nella sezione 3.1.1, nel 2016 le unità locali attive nell'industria e nei servizi privati sono pari a 45.168, in aumento rispetto al valore del 2013, e occupano 172.550 persone. Più di tre quarti delle unità locali e più di due terzi degli occupati sono nel macrosettore dei servizi privati. L'industria in senso stretto occupa circa il 20,5% dell'occupazione. Prevale ancora la microimpresa, che occupa il 45,1% dei lavoratori, mentre solo l'8,3% è occupato nelle imprese con più di mille addetti³⁸.

Gli addetti alle nuove imprese (indicatore ISTAT 398) risalgono debolmente dal 1,4% del 2014 al 1,5% per il triennio 2015-2018, mentre le imprese registrate alla fine dell'anno di riferimento (dati ISTAT 136) diminuiscono da 39.852 del 2016 al 38.797 del 2018.

Per quanto riguarda *il tasso netto di turnover delle imprese* (indicatore ISTAT 157), seppur con una lenta ripresa dopo il brusco calo negli anni della crisi, va migliorando tornando a valori positivi nel 2016 e 2017, quando si registrano tassi pari a 0,4%, vicino al risultato atteso dal PO.

In merito all'occupazione in settori ad alta intensità tecnologica rispetto al totale della forza lavoro, si può osservare una lenta ripresa dal 2013 (79.02 punti), al 2015 (83.58), per poi diminuire di nuovo fino al 2019 (73.9) (indicatore del Regional Innovation scoreboard).

La *spesa media regionale per innovazione delle imprese* (indicatore ISTAT 150) segnala una ricrescita dal 2014 (€4.200) fino ad arrivare a €6.500 nel 2016.

Il tasso di innovazione del sistema produttivo (indicatore ISTAT 148) registra una debole crescita dal 2014 (31,2%) al 2016 (32,8%), così come per il numero di imprese che hanno introdotto innovazione di prodotto e processo (dati ISTAT 393) che aumentano da 530 nel 2014 a 545 nel 2016.

La situazione di accesso al credito (indicatore ISTAT 161) non vede un miglioramento: dal 2014 (68,52%) il valore diminuisce ancora fino a 65,74% nel 2017, dimostrando essere ancora un problema per le PMI della provincia.

Dalla breve analisi condotta risulta ancora attuale il bisogno emerso all'avvio della programmazione, ovvero quello di supportare la nascita di nuove imprese, soprattutto quelle innovative, e di promuovere l'innovazione endogena delle imprese.

³⁸ ISPAT (Agosto 2019). La struttura produttiva e occupazionale a livello territoriale – Anno 2016.

Obiettivo e risultato atteso

Nell'immagine sottostante vengono descritti l'obiettivo e il risultato atteso del PO, con riferimento all'OS 2.1

Fig. 2.1.2. Obiettivo e risultato relativo all'OS 2.1



Fonte: Nostra elaborazione

L'obiettivo delineato si esplicita nella nascita e consolidamento del sistema produttivo locale, promuovendo in primo luogo quelle il cui *core business* rientra nei macrosettori della S3 provinciale, con priorità per imprese guidate da giovani imprenditori, a guida femminile.

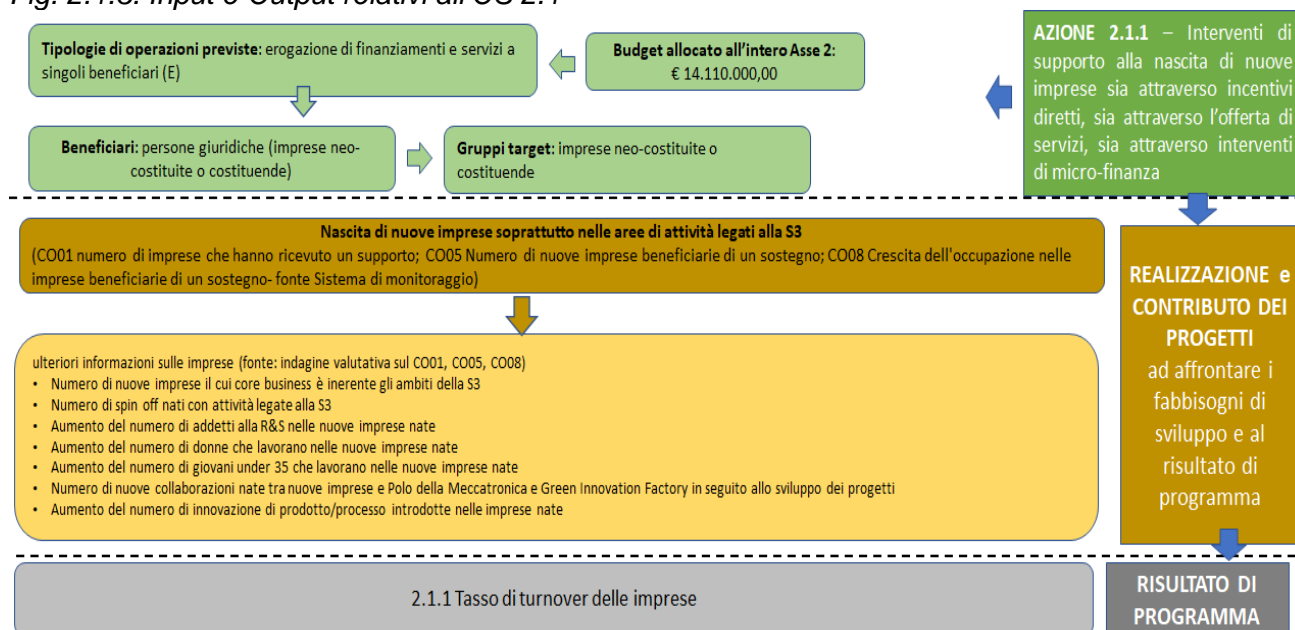
Il risultato che il PO mira a perseguire è l'aumento del tasso di turnover delle imprese, dal valore dell'avvio del PO (-0.5%) al valore target del 2023, ovvero +0.5%, simile a quello registrato negli anni 2000.

L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti. Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: dall'analisi sopra riportata, emerge che il tasso netto di turnover delle aziende si sta avvicinando al target fissato dal PO.

Input & Output

Nella figura in basso vengono descritti gli input e gli output del PO facendo riferimento all'OS 2.1, relativo a sua volta all'Asse 2.

Fig. 2.1.3. Input e Output relativi all'OS 2.1



Fonte: Nostra elaborazione

L'azione prevista per raggiungere l'obiettivo e il risultato previsto dal PO prevede lo stanziamento di finanziamenti nella fase *early stage*, ovvero il finanziamento prima della fase start-up, a imprese, anche costituente, per studiare, valutare e sviluppare un progetto iniziale, e per supportare il consolidamento di imprese esistenti e in fase di crescita imprenditoriale. Gli strumenti messi in campo sono sia di supporto economico che operativo, mediante "seed money": verranno erogati finanziamenti a parziale copertura dei costi necessari all'avvio o al sostegno dell'attività imprenditoriale, oppure in termini di servizi, come per esempio competenze gestionali specialistiche. Verrà data priorità al target di imprese sopra descritto, con particolare riferimento alle idee imprenditoriali qualificabili come *spin-off* dal mondo della ricerca, in particolare se strettamente correlate alle iniziative sviluppate tramite i poli di specializzazione intelligente. All'interno di questa azione, sono previsti tre Avvisi, uno riferito a *seed money* (start up innovative) e due relativi a *nuova imprenditorialità*.

- ✓ L'Avviso 1/2016 "Nuova imprenditorialità" si inserisce in questa azione e mira ad erogare finanziamenti per la reazione di nuove imprese innovative in particolare se guidate da giovani (under 35) e donne. Secondo quanto riportato sul sito di Trentino Sviluppo, *in house* responsabile della gestione di questo avviso, le spese ammissibili coprono costi di avvio e per servizi di consulenza. Appare quindi molto ampio il ventaglio di imprese che possono farvi richiesta.
- ✓ Attraverso l'Avviso 1/2017 "Seed Money", vengono stanziati € 2.900.000 per supportare la creazione di iniziative imprenditoriali rientranti nei quattro macro ambiti della S3, in particolare verranno favorite quelle neoimprese le cui iniziative di ricerca sono associate agli *hub* del Polo della Meccatronica e del Green Innovation Factory. I punteggi assegnati ai criteri di valutazione prescelti vanno da un massimo di 10 nel caso in cui il progetto sia caratterizzata da un alto grado di innovatività, fino ad un massimo di 2 nel caso in cui esso favorisca ed abbia un impatto positivo sullo sviluppo di imprenditorialità femminile e giovanile. Un punteggio massimo di 3 punti è attribuito al progetto che anche in precedenza avevano lavorato in sinergia con poli di specializzazione o altri organismi di ricerca.
- ✓ Grazie all'Avviso 1/2018 "Progetti di avvio e consolidamento di nuove imprese sul territorio della Provincia autonoma di Trento", sono stati stanziati € 4.000.000 per l'erogazione di finanziamenti e supporto a favore di quelle aziende che operano nei settori definiti strategici nella S3. Le imprese ammesse a presentare la domanda sono le nuove aziende definite come piccole imprese costituite non oltre i 30 mesi precedenti la data di presentazione della domanda e promosse da neoimprenditori. Tra i criteri specifici di valutazione, quello riguardante lo sviluppo di iniziative di ricerca precedenti/recenti in collegamento con i poli di specializzazione intelligente è legato ad un punteggio massimo di 4 punti, il più basso rispetto agli altri 3 (per cui il punteggio massimo è 10 punti), riguardanti le caratteristiche di innovatività del progetto, la sua efficacia ed efficienza economica, e l'impatto sullo sviluppo di imprenditorialità giovanile/femminile.

L'output dunque sarà la nascita di nuove imprese, con particolare interesse per quelle legate ai macro ambiti della S3 provinciale.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti per quantificare il contributo dei progetti al Programma sono CO01, CO05 e CO08. L'indicatore di risultato definito nel PO è il tasso di turnover delle imprese.

Appare opportuno per il valutatore condurre ulteriori e più dettagliate indagini per esaminare sia qualitativamente che quantitativamente come i progetti abbiano contribuito al soddisfacimento dei bisogni, in quanto i 3 indicatori di realizzazione non sono sufficienti a restituire una fotografia completa di come il PO abbia contribuito o meno al miglioramento alla nascita di nuova imprenditoria.

Per quanto riguarda l'indicatore di risultato, si può osservare che questo, se da un lato mette in luce il tasso di sopravvivenza delle imprese e permette di comprendere la natalità e mortalità di queste ultime, dall'altro non permette di quantificare l'innalzamento del grado di innovazione, che pure è un elemento chiave in questo OS.

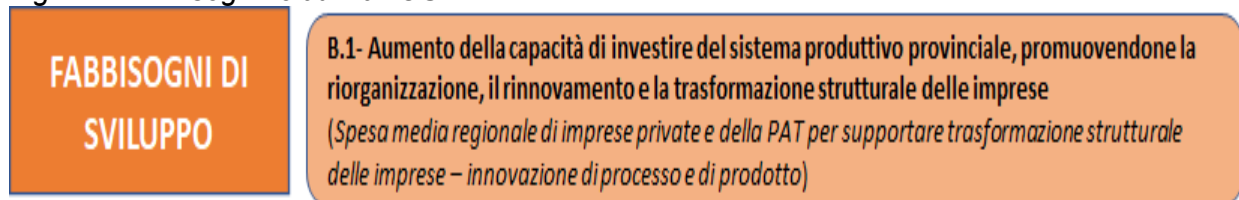
2.2 OS 2.2 RILANCIO DELLA PROPENSIONE AGLI INVESTIMENTI DEL SISTEMA PRODUTTIVO

In questo paragrafo sono descritti i bisogni, gli obiettivi, i risultati gli input e gli output che compongono l'OS 2.2, relativo al rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo della PAT.

Bisogni

Nell'immagine in basso, viene descritto il bisogno di sviluppo relativo all'OS 2.2 del PO FESR 2014 – 2020.

Fig. 2.2.1. I Bisogni relativi all'OS 2.2



Fonte: Nostra elaborazione

Il bisogno individuato in questo OS è relativo alla necessità di incrementare il volume di investimenti privati, in particolare in riferimento ad aziende posizionate in segmenti produttivi di più alta qualità e con maggiori vantaggi competitivi, ed attive negli ambiti della S3 provinciale. Questo è dunque ancorato alla necessità di aumentare il grado di competitività delle imprese presenti sul territorio provinciale. Si delinea soprattutto la necessità per le imprese di investire in innovazione di processo, ovvero nel rafforzamento o rimodulazione di strategie di marketing, internazionalizzazione o riorganizzazione aziendale.

All'inizio del programma, secondo l'indicatore ISTAT 471 – *Investimenti privati sul PIL* – si registra dal 2005 (24,88%) al 2010 (20,51%) una importante diminuzione di questo valore, il quale, successivamente, negli anni subito antecedenti all'avvio del PO, si è attestato circa al 21%.

L'ultimo dato disponibile risale al 2016, dove si registra un aumento, fino al 22,18%, ad indicare una ripresa seppur minima del volume di investimenti del settore privato. È opportuno sottolineare che questo valore è ben al di sopra delle media nazionale, che nel 2016 si attesta al 15,6%.

L'indicatore ISTAT 150 - *Spesa media regionale per innovazione delle imprese* – già menzionato nel precedente OS, subisce un'importante diminuzione dai valori del 2004 (€4.500) a quelli del 2009 (€2.900); per poi osservare un trend di crescita. Nell'anno di avvio del PO si registra € 4.200, fino ad arrivare a €6.500 nel 2016.

Dall'analisi effettuata in questo OS e dai dati emersi nella sezione precedente, i bisogni delineati all'avvio del PO risultavano pertinenti con la strategia elaborata ed ancora attuali.

Obiettivi e risultato atteso

Nella figura sottostante viene presentato l'obiettivo e i risultati attesi rispetto all'OS 2.2 del PO FESR 2014 - 2020

Fig. 2.2.2. Obiettivo e risultati attesi relativi all'OS 2.2



Fonte: Nostra elaborazione

L'obiettivo che si intende raggiungere è quello di aumentare la capacità del settore privato di investire, e dunque di rafforzare la propria competitività sul mercato.

Conseguentemente il risultato che il PO mira a raggiungere è il rilancio degli investimenti finalizzato all'incremento della competitività delle imprese trentine, grazie all'introduzione di innovazione di prodotto e processo: più nel dettaglio ci aspetta che le imprese che investano in innovazioni di prodotto e processo vada dal 29,8% di avvio programmazione al 34,8%, target stabilito per la chiusura del programma.

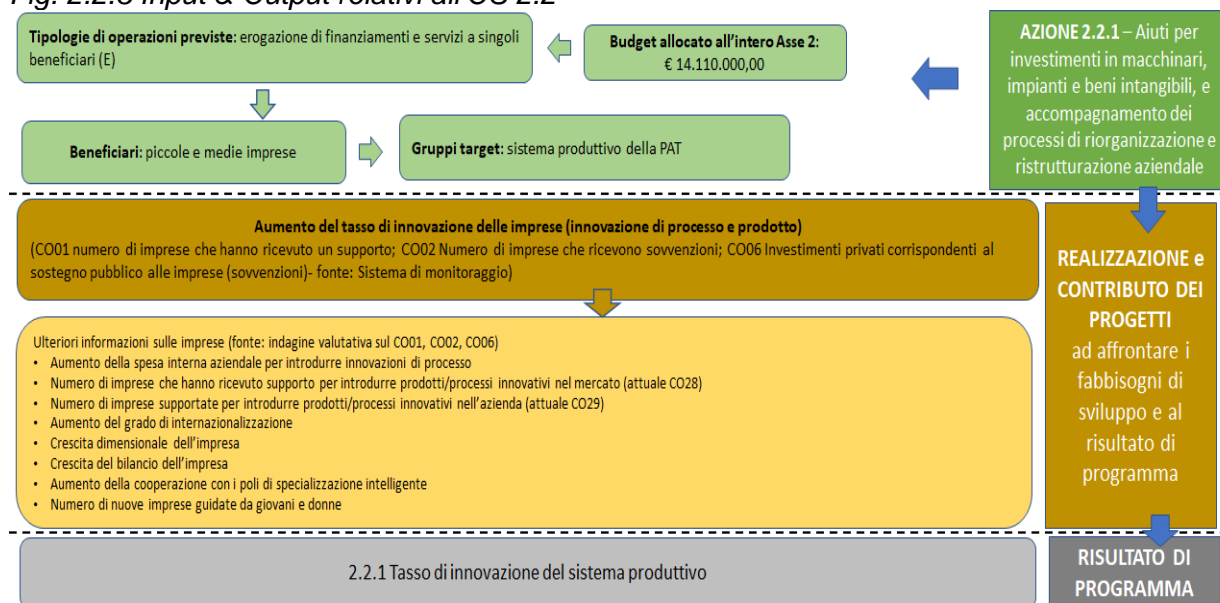
L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni.

Input & Output

In questa sezione, così come nella figura sottostante, verranno evidenziati gli input e gli output relativi all'OS 2.2 del PO FESR 2014 – 2020

Fig. 2.2.3 Input & Output relativi all'OS 2.2



Fonte: Nostra elaborazione

In seno a questo OS, viene sviluppata l'Azione 2.2.1 che mira a sostenere ed accrescere la competitività delle PMI trentine erogando aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale. Il focus sarà soprattutto rivolto ad aziende che lavorano nelle quattro macroaree individuate nella S3 regionale.

- ✓ Attraverso l'Avviso 2/2017, l'APIAE (Agenzia provinciale per l'incentivazione delle attività economiche) prevede l'erogazione di agevolazioni per sostenere investimenti finalizzati all'innovazione aziendale. L'Avviso prevede investimenti non solo per l'acquisto di nuovi prodotti, nuovi servizi o nuovi processi, ma anche il perfezionamento o la ricombinazione della conoscenza esistente, nuovi metodi di commercializzazione e quindi di consolidamento e/o apertura di nuovi mercati. Le spese ammissibili comprendono investimenti immobiliari e mobiliari, si precisa che le attività aziendali devono risultare coerenti con uno dei quattro settori delineati dalla S3. È interessante sottolineare che tra i criteri di premialità previsti viene dato il punteggio massimo di 3 punti nel caso in cui l'impresa sia insediata nei poli di specializzazione Polo della Meccatronica e Polo della Manifattura, viene assegnato un punto se l'impresa risulta avviata nell'ambito del "seed money"; e un ulteriore punto se i risultati della ricerca possono essere trasferiti e applicati alle imprese. Inoltre, vengono premiate le aziende che siano incluse nei territori delineati nelle Aree Interne e che supportino la nuova imprenditorialità giovanile e femminile. Se si vanno ad analizzare i codici ATECO delle attività economiche ammesse, risulta evidente che non ci sia una particolare canalizzazione del supporto verso particolari e selezionate attività, che rende quindi all'atto pratico il supporto rivolto a tutte le tipologie di imprese.

L'output sarà dunque duplice per le imprese: si aumenterà la loro capacità di investire e riusciranno ad introdurre di soluzioni innovative, soprattutto mirate alla riorganizzazione interna.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti sono CO01, CO02 e CO06. L'indicatore di risultato individuato è "Tasso di innovazione del sistema produttivo".

3. ASSE 3

L'Asse 3 rappresenta il secondo per importanza dal punto di vista della dotazione finanziaria a disposizione (€ 21.734.048,00) e comprende due OS: OS 3.1 riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazioni di fonti rinnovabili; e l'OS 3.2 riduzione dei consumi energetici negli edifici, nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili.

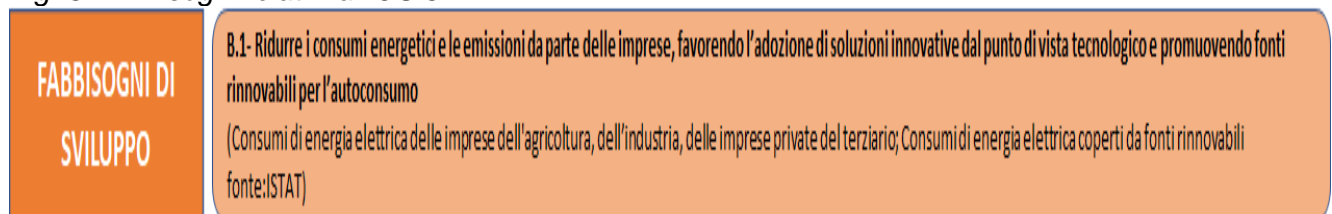
3.1 OS 3.1 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E DELLE EMISSIONI NELLE IMPRESE E INTEGRAZIONI DI FONTI RINNOVABILI

L'OS 3.1 è relativo agli aspetti riguardanti l'efficientamento energetico, che sono rilevanti al livello della programmazione. In questo paragrafo quindi, si andranno ad esaminare gli elementi principali che compongono tale obiettivo specifico, iniziando dai bisogni.

Bisogni

Nella figura sottostante viene illustrato il bisogno di sviluppo relativo all'OS 3.1 riguardante la tematica ambientale ed energetica.

Fig. 3.1.1 Bisogni relativi all'OS 3.1



Fonte: Nostra elaborazione

Il fabbisogno di sviluppo inerente questo OS è ridurre il consumo energetico delle imprese, abbassando la quantità di gas serra emessi, e dunque promuovendo l'utilizzo di soluzioni *green* per la produzione di energia elettrica.

All'avvio della programmazione, la PAT si posizionava complessivamente ad un livello avanzato rispetto alla media degli altri Stati europei dal punto di vista della produzione e del consumo delle energie rinnovabili, e dell'efficientamento energetico degli edifici. Nel 2010, la produzione di energia rinnovabile rappresentava il 91,1% della produzione totale di energia trentina. Questa produzione copre il 30% dei consumi finali della provincia di Trento³⁹.

Andando a considerare il consumo e la produzione di energia nei settori esecutori, si richiamano i valori ISPAT⁴⁰:

- il consumo di energia elettrica nel settore dell'agricoltura è aumentato dal 2010 al 2014, da 68.4 a 73.9 milioni di kWh;
- per quanto riguarda l'industria, si registra una lieve diminuzione dal 2010 (1.391,3 milioni di kWh) al 2013 (1.359,9 milioni di kWh), per poi avere un aumento nel 2014 (1456 milioni di kWh);
- nel settore terziario si registra una certa stabilità dal 2010 al 2014 intorno ai 1110 milioni kWh, mentre nel domestico si assiste ad una decrescita – 659.9 nel 2010, 618.6 nel 2014.

³⁹ PO FESR 2014-2020.

⁴⁰ Annuario statistico 2015, capitolo XII – Industria, in <http://www.statistica.provincia.tn.it/statistiche/ambiente/energia/>.

In linea generale c'è un aumento del consumo dell'energia elettrica dal 2010 (3209.7 milioni di kWh) al 2014 (3231,5 milioni di kWh).

Per quanto riguarda la produzione lorda di energia elettrica, si assiste:

- ad un consistente aumento della produzione netta di energia idroelettrica dal 2010 (4212 milioni di kWh) a 5571 kWh nel 2014;
- all'aumento della produzione di energia termoelettrica tradizione (10,1 milioni di kWh nel 2010 a 40 milioni di kWh nel 2014).
- un notevole aumento si registra nella produzione netta di energia fotovoltaica, da 29 milioni di kWh nel 2010 a 159 milioni di kWh nel 2014.

In generale, la produzione netta di energia elettrica è aumentata da 4251 milioni di kWh del 2010 a 5770 milioni di kWh del 2014.

Per quanto riguarda la potenza netta dell'energia prodotta da fonti rinnovabili:

- si registra un aumento della potenza efficiente netta dell'energia idroelettrica proveniente da apporti naturali (1536.9 migliaia di kW nel 2010, fino a 1569.1 migliaia di kW nel 2014);
- per quanto riguarda il fotovoltaico, si registra un aumento da 60.4 del 2010 a 166.1 migliaia di kW del 2014;
- anche nel settore delle biomasse vi è un aumento della potenza netta prodotta da 1.7 nel 2010 al 12.1 migliaia di Kw nel 2014
- Rimane invece stabile il settore dell'eolico.

Inoltre, si segnalano gli indicatori ISTAT 085 e 086, rispettivamente *Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (incluso idroelettrica)*, e *Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (esclusa idroelettrica)*. Il primo indicatore rappresenta la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili in percentuale sui consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh. Se nel 2011 il valore registrato era pari a 113,5%, nel 2014 si registra 163,4%. Per quanto riguarda il secondo indicatore citato, si registra un valore pari a 3,4% nel 2011, con un successivo aumento fino ad arrivare a 5,7% nel 2014.

Seppur la produzione lorda di energia elettrica proveniente da fonti termoelettriche tradizionali e da fonti di energia rinnovabili sia aumentata nel periodo antecedente l'avvio del PO, ne risultano aumentati anche i consumi. Appare dunque pertinente il bisogno esplicitato dal PO.

Negli anni di attuazione del PO, per quanto riguarda l'indicatore ISTAT 085, il consumo di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (incluso idroelettrica) scende da 163,4% (2014) a 93,4% nel 2016. Per quanto riguarda invece l'indicatore 086, si registra un aumento dei consumi di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (escluso idro) dal 2014 (5,7%) al 2016 (6,1%).

Secondo lo studio realizzato da Legambiente nel 2018⁴¹, la potenza efficiente netta degli impianti a fonti rinnovabili installati in Trentino-Alto Adige si attesta a 3.759 MW, rappresentando il 95% della potenza netta disponibile nella Regione. L'energia idroelettrica è quella che fornisce maggior potenza installata pari a 3.247.5 MW (86,4%), seguita da fotovoltaico con 415.3 MW (11%) e dagli impianti a bioenergie 95.7 MW (11,3%). Solo lo 0.01% è rappresentato dall'eolico con 0.4 MW. La produzione di energia elettrica complessiva in Trentino-Alto Adige è di 10.651 GWh/anno di cui 9.494 GWh/anno da fonte rinnovabile, pari al 89.1% del totale. Il maggior contributo arriva dall'energia dell'acqua 8.713,4 GWh/anno (91,8%), seguita dall'energia solare con 428.5 GWh/anno (4.5%). La restante produzione è prodotta dalle bioenergie 351.6 GWh/anno (3.7%).

Per quanto riguarda invece i consumi elettrici della regione, i dati al 2016 mostrano che i consumi della regione, pari a 6.3 TWh/anno al 2016, sono distribuiti tra terziario 40.7%, industria 36.7% e domestico 18.3%. Il restante 3% è dovuto al consumo nel settore agricolo. La produzione di

⁴¹ LEGAMBIENTE (2018). Comuni rinnovabili 2018 - Trentino-Alto Adige, 2018. <http://www.comunirinnovabili.it/wp-content/uploads/2018/12/Comuni-Rinnovabili-Trentino-Alto-Adige.pdf>

energia elettrica da fonti rinnovabili è pari a 9.940 GWh/anno, e permette di coprire quasi interamente la quota dei consumi regionali pari a 6.334 GWh/anno.

Per quanto riguarda il territorio della PAT, i consumi elettrici sono pari a 3,3 TWh/anno al 2016, distribuiti per il 45.3% nell'industria, il 34.4% nel terziario, e 17.7% per uso domestico. Il restante 2,5% è dovuto al consumo nel settore agricolo. Nel territorio della PAT, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, 3.469 GWh/anno, riesce a coprire completamente i consumi elettrici totali (104%). La produzione di energia idroelettrica rappresenta il cuore della produzione *green*.

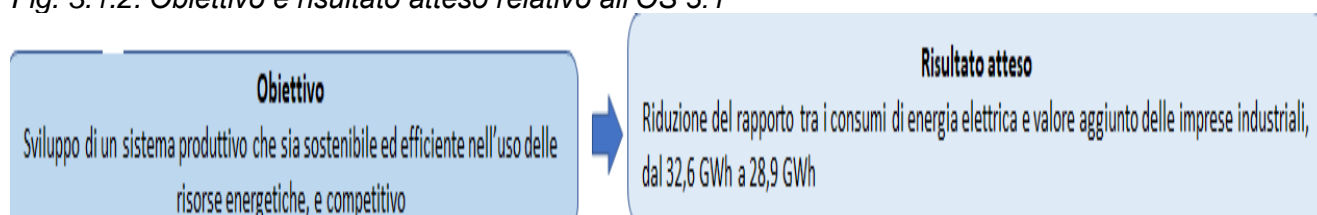
In primo luogo, il valutatore evidenzia un importante risultato raggiunto dalla PAT durante il periodo di programmazione: la Provincia è prossima alla copertura totale dei consumi di energia con la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Stando ai dati sopra riportati, si registra un incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, ma anche l'aumento del consumo nelle varie attività economiche. Si può dunque affermare che i bisogni delineati all'avvio della programmazione risultano ancora attuali, ovvero ridurre il consumo energetico delle imprese, abbassando la quantità di gas serra emessi, e dunque promuovendo l'utilizzo di soluzioni *green* per la produzione di energia elettrica.

Obiettivi e risultato atteso

Di sotto vengono elencati l'obiettivo e il risultato atteso inerente l'OS 3.1 del PO FESR 2014 – 2020, attinenti alle tematiche energetiche ed ambientali

Fig. 3.1.2. Obiettivo e risultato atteso relativo all'OS 3.1



Fonte: Nostra elaborazione

L'obiettivo delineato in questo OS sarà lo sviluppo di un sistema produttivo che sia sostenibile ed efficiente nell'uso delle risorse energetiche, e allo stesso tempo competitivo e concorrenziale sul mercato nazionale ed europeo. Verrà dunque promossa l'adozione di soluzioni innovative ed alto contenuto tecnologico e il ricorso a fonti rinnovabili per l'autoconsumo.

Il risultato atteso corrisponde alla riduzione del rapporto tra i consumi di energia elettrica e valore aggiunto delle imprese industriali, che dal 32,6 GWh del 2012 raggiunge nel 2023 il valore target di 28,9 GWh.

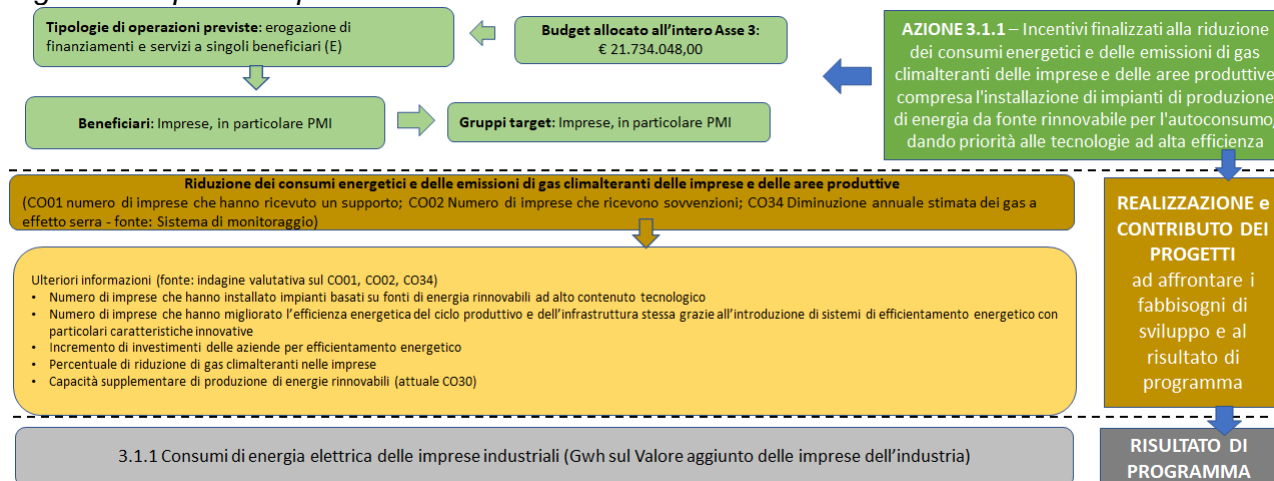
L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: dall'analisi sopra riportata, emerge che la Provincia nel suo complesso stia promuovendo soluzioni *green* per la produzione di energia.

Input & Output

L'immagine sottostante ci indica e ci illustra gli input e gli output relativi all'OS 3.1, indicando le rispettive azioni ed interventi che verranno adottati.

Fig. 3.1.3. Input & Output relativi all'OS 3.1



Fonte: Nostra elaborazione

L'Azione (3.1.1) elaborata per il raggiungimento degli obiettivi e dei risultati prevede incentivi dedicati alle imprese e alle aree produttive per attuare e implementare tecnologie innovative per ridurre le emissioni di gas climalteranti.

- ✓ L'APIAE ha pubblicato l'Avviso 4/2017 per promuovere investimenti per l'installazione di impianti basati su fonti di energia rinnovabili per l'autoconsumo, in particolare quelle disponibili localmente, incentivi per il miglioramento dell'efficienza energetica nelle strutture e nei cicli produttivi, anche attraverso l'introduzione di specifiche innovazioni di processo e di prodotto e dando priorità ai settori a più alta intensità energetica o a maggiore potenziale di miglioramento. Si agevoleranno le imprese e gli apparati produttivi ad investire per ridurre il consumo energetico mediante isolamento termico delle strutture, nonché per l'efficientamento e/o sostituzione dei sistemi di riscaldamento, condizionamento, alimentazione elettrica e illuminazione e l'adozione di sistemi di monitoraggio e gestione energetica degli edifici (smart building). Appare rilevante notare che tra i criteri di premialità vengono avvantaggiate quelle aziende che sono state supportate dall'azione "seed money" (Asse 2 – OS 2.1, Azione 2.1.1). Inoltre, l'Agenzia inserisce come criterio di accesso al supporto la presentazione da parte dell'azienda di un audit energetico in grado di dimostrare l'efficacia degli interventi in termini di maggiore potenziale di risparmio energetico in rapporto all'investimento necessario.

L'output che si produrrà sarà una riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti sono CO01, CO02 e CO34. Come indicatore di risultato viene identificato "Consumi di energia elettrica delle imprese industriali".

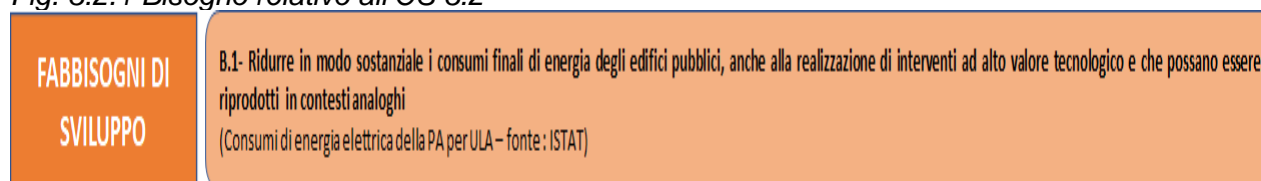
3.2 OS 3.2 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI NEGLI EDIFICI, NELLE STRUTTURE PUBBLICO O AD USO PUBBLICO, RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI E INTEGRAZIONE DI FONTI RINNOVABILI

L'OS 3.2, così come l'OS 3.1 è legato a tematiche relative all'efficiamento energetico. Tali caratteristiche, inclusi i bisogni, gli obiettivi, gli input e gli output, verranno analizzati nel seguente paragrafo.

Bisogni

Nella figura sottostante viene descritto il bisogno relativo all'OS 3.2 del PO.

Fig. 3.2.1 Bisogno relativo all'OS 3.2



Fonte: Nostra elaborazione

In linea con quanto menzionato circa lo stato dell'arte del consumo e della produzione di energia elettrica e di energia proveniente da fonti rinnovabili nell'OS 3.1, l'altro bisogno esplicito nel PO è la riduzione di consumi di energia primaria anche negli edifici e strutture pubbliche e/o ad uso pubblico.

Stando a quanto il programma operativo afferma, **all'avvio del PO**, il consumo energetico medio relativo agli edifici pubblici vari, rispetto ad un valore imposto dalla normativa di 13 kWh/m³, si aggira tra i 24,6 kWh/m³ (edifici in proprietà, siti a Trento) e i 42,6 kWh/m³ (edifici in locazione, siti nelle sedi periferiche).

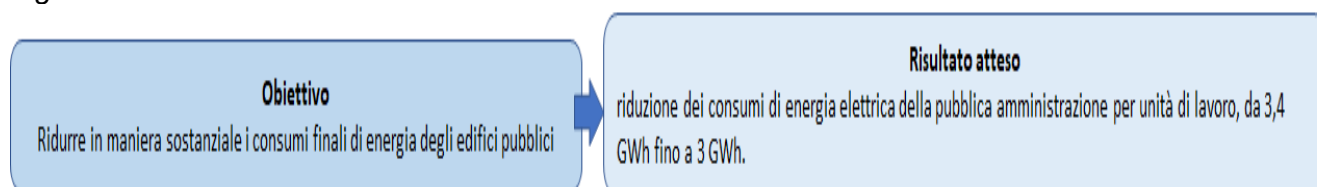
Più recentemente, stando ai dati dell'indicatore ISTAT 373 - Consumi di energia elettrica della PA per unità di lavoro – i valori registrati nella PAT sono andati aumentando dal 2010 (3300 GWh) al 2015 (3900 GWh).

Stando ai dati ad oggi disponibili, il bisogno delineato risulta pertinente con la strategia del PO.

Obiettivi e risultato atteso

La figura in basso indica l'obiettivo e il risultato atteso relativi all'OS 3.2

Fig. 3.2.2 Obiettivo e risultato atteso relativi all'OS 3.2



Fonte: Nostra elaborazione

In linea con il Piano Energetico e Ambientale Provinciale (PEAP), il Piano di Azione italiano per l'efficienza energetica (PAE 2014) e con gli obiettivi provinciali sanciti, questo OS si propone di ridurre in maniera sostanziale i consumi finali di energia degli edifici pubblici, anche grazie alla realizzazione di interventi che possano caratterizzarsi sia per il loro valore esemplare in termini di utilizzo delle tecnologie più innovative e sia per la loro riproducibilità in contesti analoghi.

Il risultato che l'OS intende raggiungere è la riduzione dei consumi di energia elettrica della pubblica amministrazione per unità di lavoro, riducendo i valori dagli attuali 3,4 GWh fino a 3 GWh.

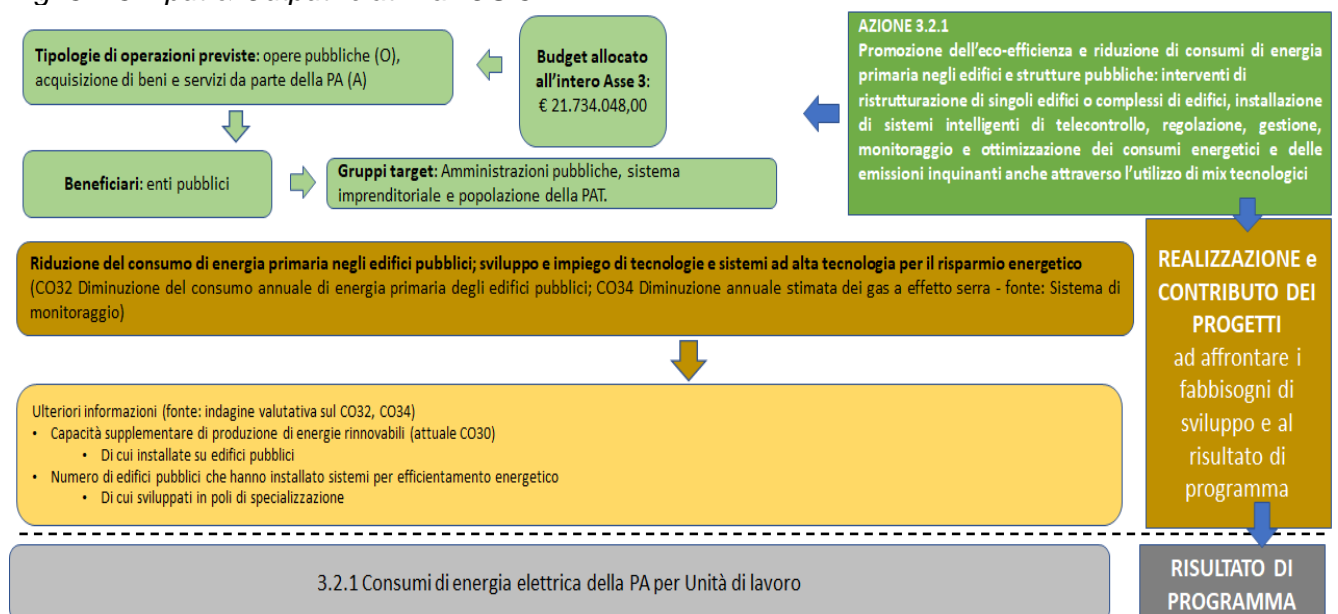
L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: dall'analisi sopra riportata, seppure la Provincia nel suo complesso stia promuovendo soluzioni *green* per la produzione di energia, emerge che è più che mai necessaria un'azione condivisa per promuovere efficientamento energetico degli edifici pubblici e/o ad uso pubblico.

Input & Output

Nell'immagine sottostante vi sono gli input e gli output relativi all'OS 3.2 inerenti anch'essi, come nel caso dell'OS 3.1, all'efficientamento energetico.

Fig. 3.2.3 Input & Output relativi all'OS 3.2



Fonte: Nostra elaborazione

Per raggiungere obiettivo e risultato previsto, l'Azione 3.2.1 mira a supportare interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici. Queste attività dovrebbero inoltre rappresentare modelli di interventi infrastrutturali di riqualificazione energetica ad impatto zero utilizzati in altri lavori, sia nel privato che in altri edifici pubblici. La tipologia di azione prevista è relativa all'efficientamento energetico di edifici pubblici, tramite interventi a titolarità provinciale e procedure di evidenza pubblica a bando.

L'Output che si produrrà sarà non solo la riduzione del consumo di energia primaria negli edifici pubblici, ma anche lo sviluppo e impiego di tecnologie e sistemi ad alta tecnologia per il risparmio energetico.

Questa azione, infatti, non solo si inquadra negli obiettivi che l'Asse 3 mira a perseguire, ma va a supportare e ad incentivare l'installazione di sistemi ad alto contenuto tecnologico e innovativi,

sviluppati e prodotti in *hub* di specializzazione. Questo andrà a supportare le Azioni promosse nell'Asse 1.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti sono CO32 e CO34. L'indicatore di risultato definito è "Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro".

4. ASSE 5

L'Asse 5 è stato introdotto in fase di riprogrammazione, coerente con l'OT 5, al fine di realizzare investimenti essenziali per la gestione sicura del territorio, I due OS delineati nell'Asse V sono: OS 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera; e l'OS 5.2 Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico.

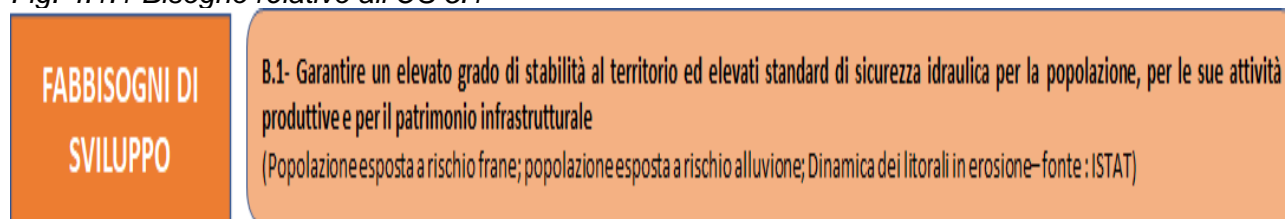
4.1 OS. 5.1 RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E DI EROSIONE COSTIERA

Nel paragrafo seguente, sono analizzati i bisogni, gli obiettivi, gli input e gli output relativi all'OS 5.1, il quale è legato a tematiche ambientali inerenti soprattutto alla tutela e alla salvaguardia del territorio.

Bisogni

Nella figura sottostante viene indicato il bisogno del PO FESR 2014 – 2020 relativo all'OS 5.1, di matrice ambientale.

Fig. 4.1.1 Bisogno relativo all'OS 5.1



Fonte: Nostra elaborazione

Gli OS 5.1 e 5.2 - rispettivamente Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera e Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico – riflettono nel complesso la necessità di preservare il fragile territorio regionale della PAT, e incentivare misure che ne preservino la stabilità.

Nel dettaglio, per quanto riguarda l'OS 5.1, il bisogno esplicitato a cui si deve far fronte è la necessità di mettere in sicurezza il territorio e la popolazione da rischi idrogeologici e di erosione.

La peculiarità del territorio trentino è insita nella sua natura di terra montuosa, caratterizzata da una fitta rete di corpi idrici e fattori antropici. I cambiamenti climatici hanno influenzato e stanno giocando un ruolo fondamentale nell'incremento della vulnerabilità dell'ecosistema, esponendo il territorio a vulnerabilità, instabilità idrogeologica ed alla minaccia di pericoli idraulici. Esondazioni di torrenti, crolli, frane per scivolamento, frane complesse, valanghe, colate detritiche fangose, erosioni superficiali diffuse ed in misura minore deformazioni del terreno sono alcune delle tipologie di dissesto che possono colpire il territorio provinciale.

Per rispondere a queste problematiche, la PAT ha approvato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) nel 2015 con lo scopo di garantire un elevato grado di stabilità al territorio ed elevati standard di sicurezza idraulica per la popolazione, per le sue attività produttive e per il patrimonio infrastrutturale trentino. Tale strategia si basa sulla realizzazione di attività di prevenzione e protezione.

All'inizio programmazione, l'indicatore ISTAT 277 - *Popolazione esposta a rischio frane (misurati in numero di abitanti per km2 esposti a rischio frane)* – il valore registra stabilità dall'inizio della programmazione (nel 2014, 2.4) al 2017.

L'indicatore ISTAT 278 - *Popolazione esposta a rischio alluvione (misurati in numero di abitanti per km2 esposti a rischio alluvioni)* registra una positiva diminuzione dal 2015 (0.7) al 2017 (0.65).

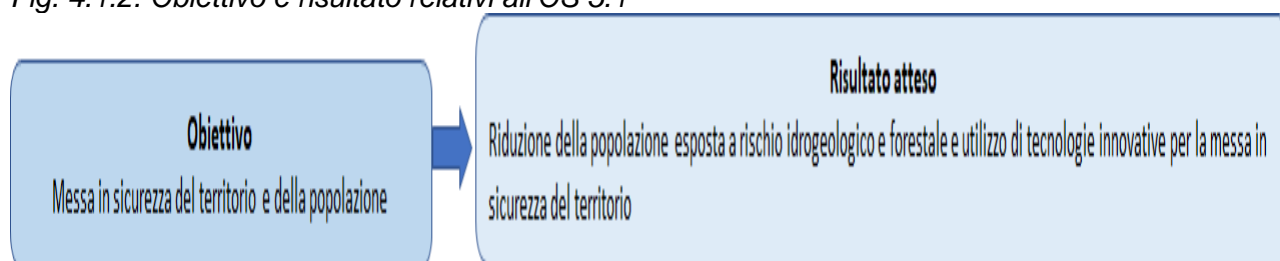
Se si tengono in considerazione le tavole fornite dall'ISPAT circa le Opere di sistemazione idraulico-forestale negli anni 2010⁴² e 2015⁴³, si possono notare, dalla prima alla seconda annualità considerata, un incremento considerevole di interventi riguardanti: difesa di sponda, opere di sostegno degli argini, drenaggi e condotte, per riempimenti e riporti, manutenzione strade e piste di cantiere, rimboschimenti cespugliosi, sistemazioni terreni franosi, taglio vegetazione e lavori di manutenzione delle opere pubbliche.

All'avvio della programmazione, vi era la necessità di mettere in sicurezza il territorio e la Provincia si stava già adoperando per questo, essendo la preservazione di quest'ultimo elemento chiave per il benessere della popolazione e relative attività produttive.

Obiettivi e risultati attesi

Nella figura in basso, vengono descritti l'obiettivo e il risultato atteso inerenti all'OS 5.1

Fig. 4.1.2. Obiettivo e risultato relativi all'OS 5.1



Fonte: Nostra elaborazione

L'obiettivo specifico è relativo alla messa in sicurezza del territorio e della relativa popolazione. Il risultato atteso è la riduzione della popolazione esposta a rischio idrogeologico e forestale e l'utilizzo di tecnologie innovative per la messa in sicurezza del territorio.

L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: esso non solo mira a mettere in sicurezza il territorio e la popolazione presente, ma anche a promuovere lo sviluppo di soluzioni di prevenzione del rischio innovative e sostenibili.

42

http://www.statweb.provincia.tn.it/PubblicazioniHTML/Annuari%20e%20altre%20pubblicazioni%20di%20carattere%20generale/Annuari%20statistici/Annuario%20statistico%202010/capitolo16/t16_011.html.

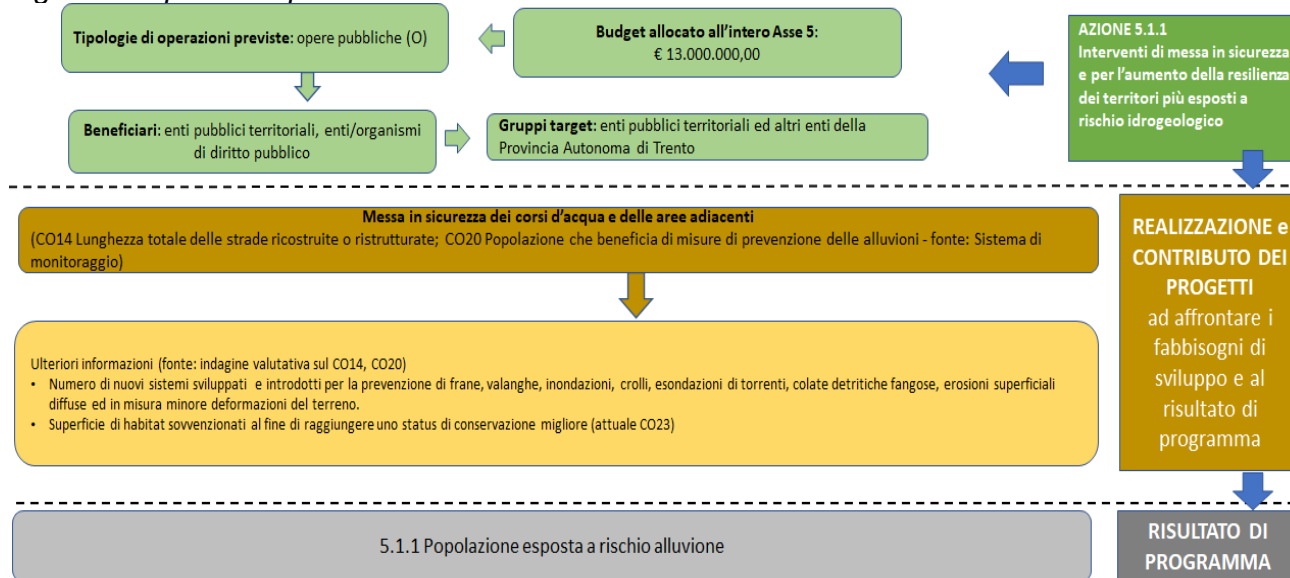
43

http://www.statweb.provincia.tn.it/pubblicazioniHTML/Annuari%20e%20altre%20pubblicazioni%20di%20carattere%20generale/annuari%20statistici/Annuario%20statistico%202015/capitolo16/t16_015.html.

Input & Output

La figura in basso ci indica gli input e gli output relativi all'OS 5.1, concernente il dissesto idrogeologico.

Fig. 4.1.3 Input & Output relativi all'OS 5.1



Fonte: Nostra elaborazione

Nel caso dell'OS 5.1, le attività previste (Azione 5.1.1) sono interventi di messa in sicurezza per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico. Queste attività si delineano in interventi strutturali per regolare le piene, sistemazioni idrauliche e forestali per assicurare la laminazione dei deflussi e il contenimento delle portate di piena, e per creare le condizioni di equilibrio fra i fenomeni erosivi ed il trasporto a valle dei sedimenti. La tipologia di interventi previsti sono opere a titolarità provinciale per la messa in sicurezza dell'intero territorio della PAT.

L'output che si produrrà è la messa in sicurezza dei corsi d'acqua e delle aree adiacenti.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti per questo OS sono CO14 - Lunghezza totale delle strade ricostruite o ristrutturate- e CO20 - Popolazione che beneficia di misure di prevenzione delle alluvioni. L'indicatore di risultato scelto è "Popolazione esposta a rischio alluvione".

Questi due indicatori non permettono da soli di catturare i miglioramenti avvenuti nell'area grazie ai lavori di messa in sicurezza del territorio.

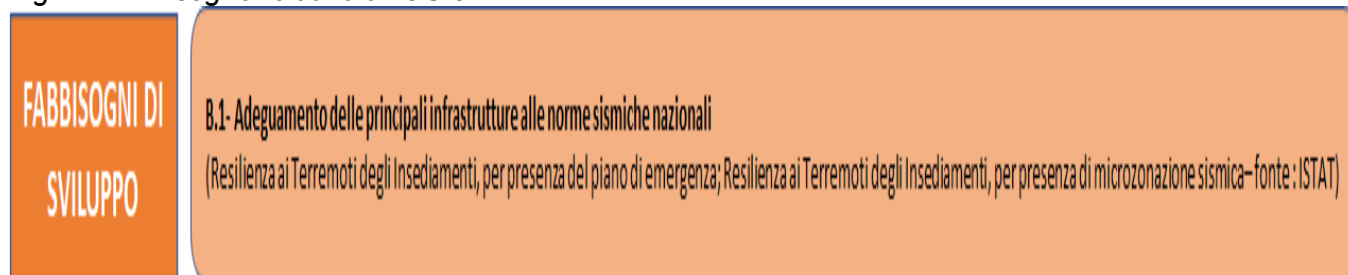
4.2 OS 5.2 RIDUZIONE DEL RISCHIO INCENDI E DEL RISCHIO SIMICO

Nel seguente paragrafo, il valutatore analizzerà i bisogni, gli obiettivi, i risultati, ma anche gli input e gli output relativi all'OS 5.2, che fa riferimento a tematiche ambientali quali la riduzione del rischio incendi e del rischio sismico.

Bisogni

Nella figura sottostante viene descritto il bisogno relativo all'OS 5.2, concernente a sua volta l'adeguamento delle infrastrutture alle norme sismiche nazionali.

Fig. 4.2.1. Bisogno relativo all'OS 5.2



Fonte: Nostra elaborazione

Nel caso dell'OS 5.2, il fabbisogno di sviluppo è relativo alla necessità di mettere in sicurezza il territorio da rischio sismico e di incendi. Più nel dettaglio, la PAT necessita di fare attività di manutenzione e miglioria sull'insieme di infrastrutture pubbliche rilevanti e strategiche per la viabilità nel territorio provinciale, sia da un punto di vista di protezione civile che per il mantenimento delle vie di comunicazione interregionali e transeuropee, cruciali per i settori produttivi tutti.

Dal 2003, mediante l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274, e poi con una Delibera della Giunta provinciale, il territorio provinciale è stato infatti dichiarato a rischio sismico di livello 4 (valore più alto della scala).

Si consideri inoltre il considerevole incremento di episodi sismici sul territorio provinciale: nel 2010 si sono registrati 185 episodi, mentre nel 2015 499⁴⁴.

All'inizio della programmazione, l'attenzione è rivolta ai ponti: nel 2014, si contano sul territorio 1159 ponti, con un'età media di 50 anni, e con un'incidenza di 1 ponte ogni 2 km di strada circa. A seguito di indagini tecniche, la PAT ha classificato la maggioranza dei ponti presenti sul territorio nella classe IV e III, in quanto rispettivamente di importanza cruciale per il mantenimento delle vie di comunicazione, e fondamentali poiché la loro interruzione può provocare situazioni di emergenza. Per quanto concerne la tenuta fisica di queste infrastrutture, nel 2014, solo il 5-8 % dei ponti presenti nella Provincia di Trento possedeva caratteristiche meccaniche e tecniche in grado di garantire l'assorbimento di azioni sismiche.

Per quanto riguarda la popolazione esposta a rischio incendi e a rischio sismico, non vi sono dati aggiornati, infatti anche l'indicatore di risultato esplicitato nella RAA 2019 non risulta essere migliorato rispetto alla *baseline* del 2014.

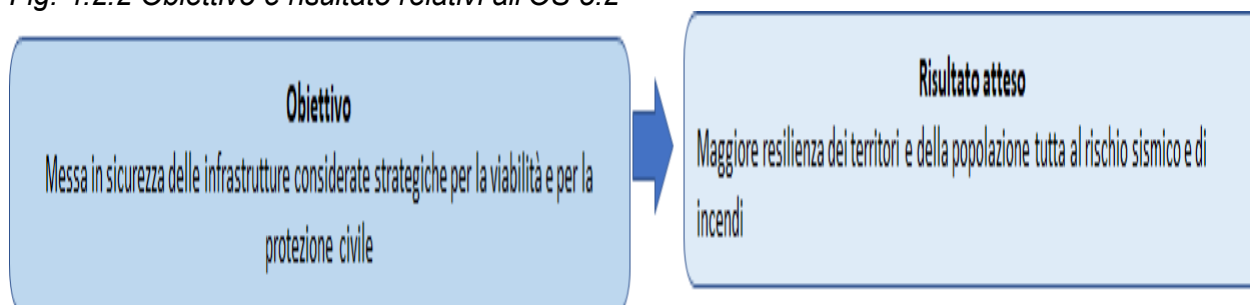
In base ai dati a disposizione e alla analisi effettuate, il bisogno risulta essere ancora pertinente e attuale.

⁴⁴ ISPAT, Terremoti in provincia di Trento (1982-2015) http://www.statweb.provincia.tn.it/pubblicazioniHTML/Annuari%20e%20altre%20pubblicazioni%20di%20carattere%20generale/annuari%20statistici/Annuario%20statistico%202015/capitolo16/t16_032.html.

Obiettivo e risultato atteso

Nell'immagine sottostante sono presenti l'obiettivo e il risultato atteso, inerenti all'OS 5.2 relativo alla prevenzione del rischio sismico e degli incendi.

Fig. 4.2.2 Obiettivo e risultato relativi all'OS 5.2



Fonte: Nostra elaborazione

L'obiettivo che l'OS vuole raggiungere è la messa in sicurezza delle infrastrutture considerate strategiche per la viabilità e per la protezione civile.

Il risultato atteso è relativo ad una maggiore resilienza dei territori e della popolazione tutta al rischio sismico e di incendi.

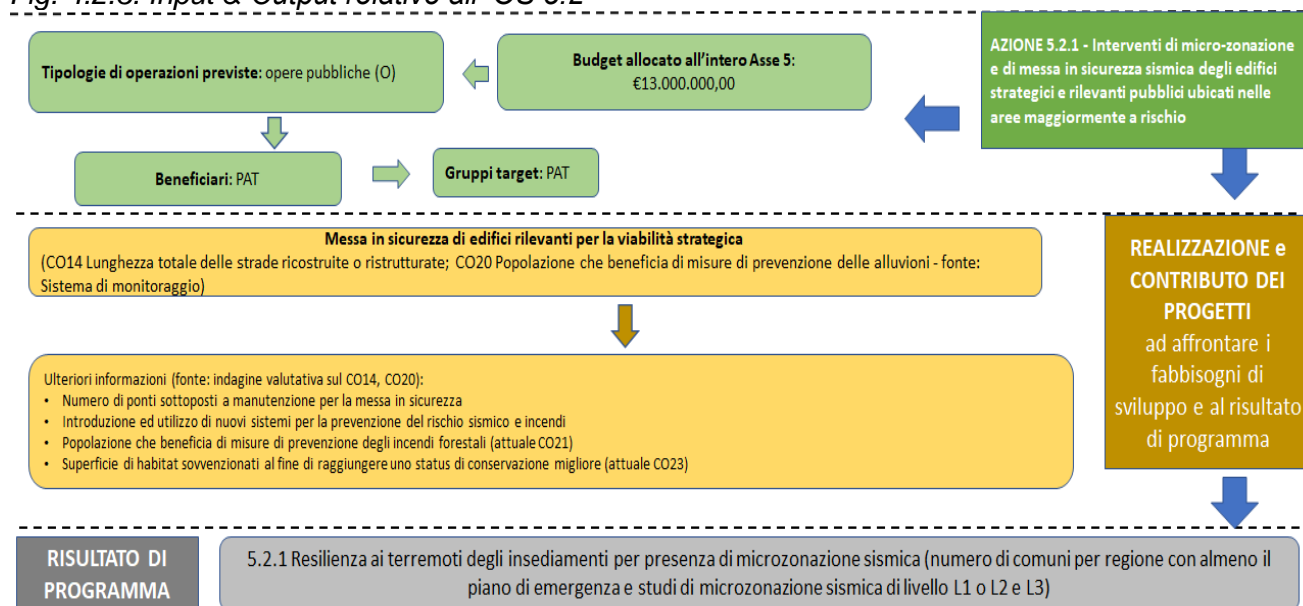
L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni: esso non solo mira a preservare e migliorare le infrastrutture considerate strategiche per il territorio e per il benessere e produttività del territorio.

Input & Output

Nell'immagine sottostante, vengono identificati gli input e gli output relativi all'OS 5.2

Fig. 4.2.3. Input & Output relative all' OS 5.2



Fonte: Nostra elaborazione

L'OS 5.2 ha individuato come attività per raggiungere obiettivi e risultati interventi di messa in sicurezza delle principali infrastrutture di classe III e IV, in quanto cruciali per la viabilità strategica ai fini della protezione civile e della messa in sicurezza della popolazione. Infatti, problemi di sicurezza e viabilità hanno anche impatti negativi sui sistemi sanitario, commerciale e turistico. Più dettagliatamente, l'Azione 5.2.1 consiste in interventi di microzonazione e di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree maggiormente a rischio. La tipologia di azioni previste sono opere pubbliche di manutenzione a titolarità provinciale sull'intero territorio della PAT.

Inoltre, con una Delibera della Giunta provinciale nel 2017, l'Amministrazione della PAT ha previsto un apposito applicativo di monitoraggio del grado di resistività ed efficienza e dei ponti (BMS - Bridge Management System) al fine di individuare i rischi connessi a potenziali eventi sismici e definire l'ordine di priorità degli interventi sulle infrastrutture.

L'output che si produrrà sarà la messa in sicurezza delle infrastrutture pubbliche considerate rilevanti per la viabilità della popolazione.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.

Gli indicatori di realizzazione scelti per questo OS sono CO14 - Lunghezza totale delle strade ricostruite o ristrutturate- e CO20 - Popolazione che beneficia di misure di prevenzione delle alluvioni. L'indicatore di risultato 5.2.1 - Resilienza ai terremoti degli insediamenti per presenza di microzonazione sismica (numero di comuni per regione con almeno il piano di emergenza e studi di microzonazione sismica di livello L1 o L2 e L3).

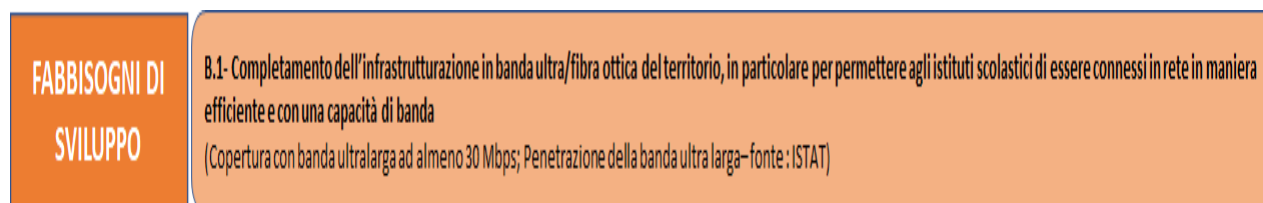
4.3 OS 6.1 RIDUZIONE DEI DIVARI DIGITALI NEI TERRITORI E DIFFUSIONE DI CONNETTIVITA' IN BANDA ULTRA-LARGA («DIGITAL AGENDA» EUROPEA)

Il seguente paragrafo illustra i bisogni, gli obiettivi, i risultati, ma anche gli input e gli output relativi all'OS 6.1 che mira alla riduzione del *digital divide* tra le aree rurali e quelle più tecnologicamente avanzate e connesse nella PAT.

Bisogni

La figura in basso evidenzia il bisogno relativo all'OS 6.1, che concerne la realizzazione o il completamento di infrastrutture in banda ultra larga.

Fig. 5.1.1 Bisogno relativo all'OS 6.1



Fonte: Nostra elaborazione

Il settore delle ICT, parallelamente a quello della R&S, ha assunto nel corso degli anni una rilevanza sempre maggiore nel territorio della PAT, la dotazione di una infrastruttura di telecomunicazione ad elevate capacità e prestazioni viene riconosciuta come una delle condizioni indispensabili per il progresso economico e sociale della provincia, e per l'innovazione della Pubblica Amministrazione.

In linea con la strategia europea “Agenda Digitale Europea”⁴⁵, recepita a livello nazionale mediante l’elaborazione della Strategia Italiana per la banda Ultra larga, la PAT si è dotata di questo Asse per rispondere alla crescente esigenza di digitalizzare la PA, di garantire accesso ad Internet con banda ultra larga alle famiglie ed imprese, con particolare attenzione per gli edifici scolastici.

Per raggiungere gli obiettivi promossi dalla strategia europea e, a cascata, italiana, prima dell’avvio del PO, la PAT ha avviato un’opera di infrastrutturazione che ha portato al superamento del divario digitale di prima generazione, mirati a raggiungere il target del 100% della popolazione servita da una banda di almeno 2 Mbps. Dal 2014, la PAT ha superato anche il *digital divide* di seconda generazione, mediante lo sviluppo di una rete in grado di fornire servizi ad oltre il 95% della popolazione con una velocità fino a 20 Mbps.

All’avvio del programma operativo 2014-2020, la PAT si è dotata di una dorsale in fibra ottica di oltre 1.000 km. Questa garantisce ai beneficiari una copertura pressoché completa dei servizi a banda larga, anche presso gli insediamenti più remoti, con livelli di accesso più elevato rispetto alla media nazionale sia per quanto riguarda le famiglie che per quanto riguarda le imprese.

Si tenga in considerazione la percentuale di famiglie della provincia di Trento che dispone di accesso ad Internet da banda larga: il valore è più che raddoppiato dal 2007 al 2013, passando dal 27,1% al 63,6% (indicatore ISTAT 426).

Per quanto riguarda la percentuale delle amministrazioni comunali che dispongono di accesso a banda larga sul totale delle amministrazioni comunali, nella PAT si registra un incremento dal 2009, con l’82,7%, poi 97,1% nel 2012, fino al 98,5% nel 2015 (indicatore ISTAT 073).

Negli anni di attuazione del PO, il grado di utilizzo di internet nelle famiglie (indicatore ISTAT 426) è andato via via aumentando dal 2016 (70,6%) al 2019 (76,3%), così come la percentuale delle amministrazioni comunali che dispongono di accesso a banda larga, che registra nel 2018 un valore pari a 98,9%, a fronte di 98,5% nel 2015.

Stando ai dati ISTAT disponibili in merito alla penetrazione della banda ultra-larga sul territorio, misurato come numeri di abbonamenti in banda ultra larga in percentuale sulla popolazione residente, in relazione alla PAT, si registra un notevole incremento dal 2015 al 2018: da 0.675 a 11.439.

Benché si debba registrare un notevole miglioramento in questo ambito, in base ai dati disponibili, i bisogni attuali e quelli registrati all’avvio del PO giustificano la strategia delineata all’avvio della programmazione, in vista del raggiungimento dei target delineati dalla strategia europea.

⁴⁵ Tra gli obiettivi delineati dalla Strategia Agenda Digitale Europea, ci sono la realizzazione della copertura del 100% delle utenze ad una capacità di banda pari ad almeno 30 Mbps, e per il 50% delle utenze dei servizi attivi la capacità di banda pari ad almeno 100 Mbps.

Obiettivi e risultati attesi

Nell'immagine in basso vengono riportati l'obiettivo e il risultato atteso inerenti all'OS 6.1, che riguardano un maggiore accesso alla connettività ramite anche l'infrastrutturazione in banda ultra larga.

Fig.5.1.2 Obiettivo e risultato atteso relativi all'OS 6.1



Fonte: Nostra elaborazione

Obiettivo specifico è quello di dotare tutti gli edifici scolastici pubblici e le infrastrutture pubbliche adiacenti di accesso a banda ultra larga.

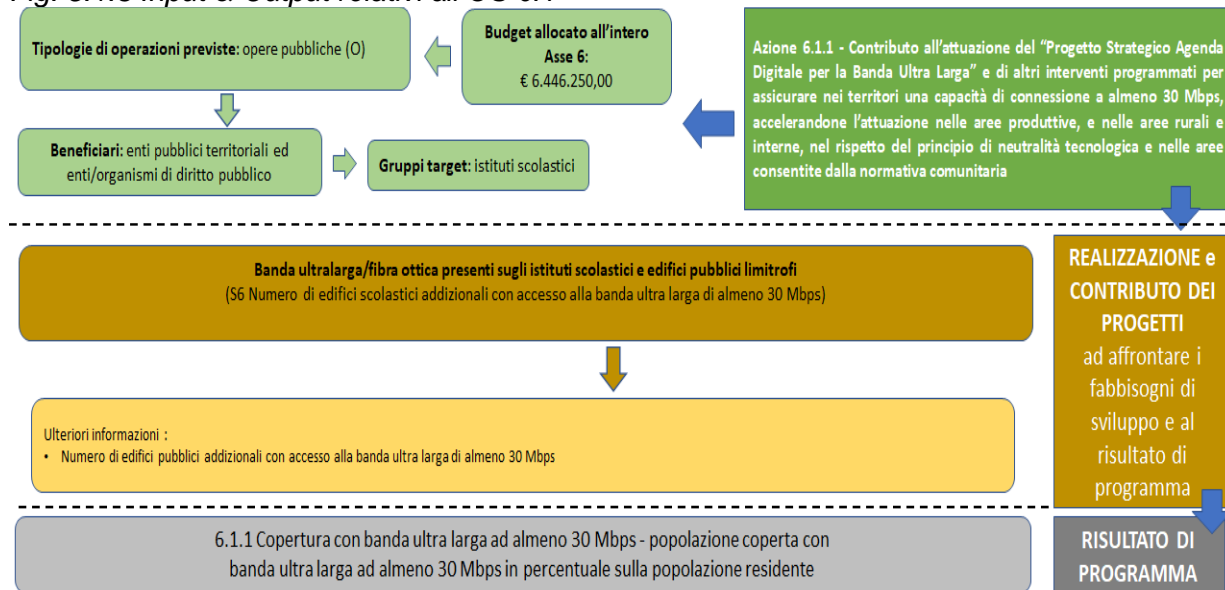
Il risultato atteso è quello di portare il territorio trentino ad evolvere le proprie infrastrutture per garantire una copertura da 30 a 50 Mbps.

Il risultato atteso è pertinente con i bisogni. L'obiettivo specifico rispecchia i bisogni sopra descritti.

Input & Output

L'immagine sottostante descrive gli input e gli output relativi all'obiettivo specifico 6.1 del PO FESR 2014 – 2020.

Fig. 5.1.3 Input & Output relativi all'OS 6.1



Fonte: Nostra elaborazione

Per raggiungere gli obiettivi e i risultati attesi, si intendono realizzare (Azione 6.1.1) interventi per assicurare una capacità di connessione ad almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, e nelle aree rurali e interne. Nel dettaglio, si vuole assicurare la creazione dell'infrastrutturazione della dorsale a fibra ottica per tutti gli edifici scolastici pubblici. I primi target definiti dall'OS sono gli istituti scolastici, ed eventualmente e in secondo luogo, gli edifici pubblici circostanti. La tipologia di azione prevista rientra nella categoria di opere pubbliche, essendo un'infrastrutturazione di telecomunicazione per l'introduzione della banda ultra larga a beneficio dell'intero territorio della PAT.

L'output che si produrrà sarà l'introduzione della banda ultra larga/fibra ottica presso gli istituti scolastici e edifici pubblici limitrofi.

La realizzazione diretta attesa appare in linea con il risultato atteso.
--

L'indicatore di realizzazione specifico del programma – S6 Numero di edifici scolastici addizionali con accesso alla banda ultra larga di almeno 30 Mbps - consente di catturare la realizzazione.

L'indicatore di risultato individuato è "Copertura con banda ultra larga ad almeno 30 Mbps (popolazione coperta con banda ultra larga ad almeno 30 Mbps in percentuale sulla popolazione residente)".