



STRATEGIA REGIONALE DI RICERCA E INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

RAPPORTO ANNUALE DI ATTUAZIONE 2018

29/05/2018

DATI DI MONITORAGGIO AGGIORNATI AL 31 DICEMBRE 2017.

SOMMARIO

INTRODUZIONE	6
La Strategia di specializzazione intelligente regionale	6
Priorità metodologiche e Cambiamenti attesi	6
Il policy mix previsionale S3	7
Le risorse finanziarie attivate	9
Gli organi S3	10
Il monitoraggio e la valutazione	11
Il RAA: processo di elaborazione	12
1 Le AZIONI DIRETTE: avanzamento finanziario e procedurale	14
1.1 L'attivazione delle risorse per Priorità	14
1.1.1 <i>La priorità A "Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche"</i>	14
1.1.2 <i>La priorità B "Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione"</i>	18
1.1.3 <i>La priorità C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa"</i>	25
1.1.4 <i>Focus per Programma e complessivo</i>	27
1.2 L'avanzamento per area di specializzazione	29
1.3 Composizione dei finanziamenti	31
1.4 Progettualità a valere sulle aree di specializzazione	33
2 LE AZIONI INDIRETTE: avanzamento finanziario e procedurale	34
2.1 L'attivazione delle risorse per Priorità	34
2.1.1 <i>La priorità A "Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche"</i>	35
2.1.2 <i>La priorità B "Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione"</i>	37
2.1.3 <i>La priorità C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa"</i>	38
2.1.4 <i>Risorse attivate per Priorità e per fonte di finanziamento</i>	40
2.1.5 <i>Avanzamento finanziario</i>	41
3 Il sistema di indicatori	44
4 Attivazione della governance	48
4.1 Il processo di revisione delle traiettorie S3	48
La matrice di raccordo S3 aggiornata	50
5 La Strategia S3 FVG nella dimensione esterna	57
5.1 Confronto con altre strategie di specializzazione intelligenti regionali	57
5.1.1 <i>Le Piattaforme Tematiche S3</i>	57
5.2 Cooperazione e innovazione: strategie e progetti	58
5.2.1 <i>La specializzazione intelligente FVG e l'approccio macroregionale</i>	59

5.2.2	<i>La S3 e i Programmi di Cooperazione Territoriale Europea che interessano il Friuli Venezia Giulia</i>	.63
5.2.3	<i>Attori, Reti, Alleanze per il vantaggio competitivo</i>66
6	ATTIVITA' DI VALUTAZIONE E PEER REVIEW69
7	Considerazioni sullo stato di avanzamento70
7.1	Il riepilogo delle risorse attivate per Priorità70

GLOSSARIO

Si riporta di seguito il significato di alcune espressioni utilizzate all'interno del documento:

Risorse Attivate rappresentano le risorse attivate sulla procedura a cui sono aggiunte/sottratte eventuali variazioni sopravvenute successivamente all'attivazione della procedura stessa.





Contributo concesso rappresenta la quota di contributo determinata sulla base della spesa ammessa finanziata.

Contributo liquidato rappresenta le somme complessivamente erogate, comprensive degli eventuali anticipi.

La spesa ammessa totale coperta dal finanziamento, chiamata **Spesa ammessa finanziata totale**, risulta dalla somma delle tre voci seguenti:

- **Contributo concesso**;
- **Cofinanziamento pubblico**: è la quota di spesa ammessa che rimane a carico del beneficiario quando pubblico o che il beneficiario riceve da altre fonti di finanziamento pubblico;
- **Cofinanziamento privato**: è la quota di spesa ammessa che rimane a carico del beneficiario quando privato o che il beneficiario riceve da altre fonti di finanziamento non pubbliche.

Convenzioni colori

Aree di specializzazione	
Agroalimentare	
f.p.s. Metalmeccanica	
f.p.s. Sistema Casa	
Tecnologie marittime	
Smart health	

INTRODUZIONE

La Strategia di specializzazione intelligente regionale

Con deliberazione della Giunta regionale n. 1403 del 10 luglio 2015 è stata approvata la “Strategia di specializzazione intelligente” S3 della Regione Friuli Venezia Giulia, che ha condotto alla valutazione di soddisfacimento della condizionalità ex ante tematica 1.1 “Ricerca e Innovazione” da parte della Direzione generale Politica regionale e urbana della Commissione europea, comunicata in data 8 aprile 2016 all’Autorità di Gestione del POR FESR 2014-2020.

Successivamente, la S3 regionale è stata modificata con DGR. n. 590 dell’8 aprile 2016, al fine di allineare le previsioni inerenti il policy mix all’aggiornamento della struttura e del piano finanziario analitico del POR FESR 2014-2020.

A seguito della prima tornata di bandi, la parte strategica della S3 è stata, d’altra parte, aggiornata in esito al processo di scoperta imprenditoriale avviato alla fine del 2016 e concluso nel primo trimestre del 2017. Il tessuto produttivo regionale, d’intesa con il mondo scientifico, ha infatti fatto emergere l’esigenza di aggiornamento delle traiettorie di sviluppo delle aree di specializzazione *Agroalimentare*, *Smart health* e *Tecnologie marittime* e delle filiere produttive strategiche *Metalmeccanica* e *Sistema casa*, tenuto conto delle direttrici di sviluppo nazionali e delle Piattaforme tematiche S3 costituite a livello europeo. Con riferimento alle aree *Smart health* e *Tecnologie marittime*, le traiettorie previste sono state confermate, conseguendo una miglior specificazione e aggiornamento dei contenuti previsti dalle relative declaratorie, con piccoli aggiustamenti rispetto alle versioni precedentemente proposte. L’aggiornamento delle traiettorie relative alle suddette aree è stato oggetto di delibera di generalità della Giunta regionale n. 1091 del 1 giugno 2017. La versione aggiornata della S3 regionale è stata quindi trasmessa alla Commissione europea in data 9 giugno 2017.

Priorità metodologiche e Cambiamenti attesi

Il c.d. “policy mix” S3 risponde alla prescrizione, contenuta nel Regolamento generale¹ Fondi SIE, inerente l’adozione di “*un quadro che definisce le risorse di bilancio disponibili per la ricerca e l’innovazione*”, ed illustra il complesso degli strumenti di supporto coerenti con le tre Priorità metodologiche d’intervento della “Strategia di specializzazione intelligente” regionale:

- A. Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche;
- B. Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca;
- C. Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa.

Le suddette priorità sono funzionali al raggiungimento dei due Cambiamenti attesi identificati, ovvero:

1. il consolidamento competitivo e il riposizionamento di realtà industriali e produttive regionali verso segmenti di filiera e mercati a maggior valore aggiunto e

¹ Regolamento (UE) n. 1303 del 17 dicembre 2013 (Allegato XI “Condizionalità ex ante”)

-
2. il cambiamento del sistema produttivo economico regionale verso nuovi ambiti capaci di generare nuova occupazione, aprire nuovi mercati o segmenti di mercato, sviluppare industrie nuove, moderne e creative.

Azioni dirette, indirette e “di contesto”

Gli strumenti di supporto individuati dal policy mix, combinati tra loro, interagiscono per potenziare le condizioni di contesto regionale e migliorare le condizioni per l'innovazione.

Le azioni che compongono il policy mix sono, infatti, riconducibili a strumenti di politica che contribuiscono sia in modo diretto sia in modo indiretto al sostegno della R&I&S del sistema economico regionale e sono state classificate, in relazione al legame più o meno stretto delle stesse con la S3 regionale, in:

- **azioni dirette**, che presentano una corrispondenza biunivoca con le aree di specializzazione e le traiettorie di sviluppo della S3 regionale;
- **azioni indirette**, che corrispondono ad interventi puntuali e stimati, che aiutano la realizzazione delle misure dirette a sostegno della R&I&S del sistema economico regionale, non risultando tuttavia totalmente vincolata alla S3;
- **azioni di contesto**, che risultano complementari e di stimolo alla piena attuazione della S3, in quanto favoriscono la competitività e la promozione di ogni forma di innovazione del tessuto produttivo regionale.

Il policy mix previsionale S3

Come anticipato, nella fase di avvio della S3 sono state identificate e definite,² da ultimo, con deliberazione della Giunta regionale n. 590 dd. 8/04/2016, le fonti di finanziamento delle azioni regionali che avrebbero concorso all'attuazione della strategia regionale, con le rispettive dotazioni finanziarie. Le risorse sono state ripartite per triennio 2015-2017 e, nei casi in cui queste erano già disponibili, anche per le annualità successive (2018-2023).

La suddivisione delle risorse è stata necessariamente effettuata a livello indicativo, in quanto sarebbe stato possibile quantificare puntualmente le stesse soltanto ad esito dei bandi relativi ai vari strumenti di finanziamento e linee di intervento.

Tanto premesso, nella tabella sotto riportata³ è stata fornita una panoramica previsionale complessiva delle risorse finanziarie del “policy mix” a supporto dell'attuazione della S3 regionale, suddivise per fonte di finanziamento e per tipologia di azione.

² Si veda il Capitolo 4 “Piano d'azione”.

³ Paragrafo 4.1.4 “Le fonti di finanziamento del policy mix”. Matrice 6 - Risorse finanziarie per fonte di finanziamento

Tabella 1. Policy Mix 2015-2023. Risorse finanziarie per Fonte di finanziamento.

 FONTE DI FINANZIAMENTO	 DIRETTE	 INDIRETTE	 CONTESTO	 TOTALE
POR FESR 2014-2020	77.126.202		39.000.000	116.126.202
POR FESR 2007-2013		15.287.062		15.287.062
PSR 2014-2020		63.650.000		63.650.000
POR FSE 2014-2020	16.191.496			16.191.496
 FONTE DI FINANZIAMENTO	 DIRETTE	 INDIRETTE	 CONTESTO	 TOTALE
PAR FSC 2007-2013	400.000			400.000
Horizon 2020	38.566			38.566
Risorse nazionali	507.000			507.000
Risorse regionali	11.272.600	30.767.000	73.700.000	115.739.600
Risorse private		961.425		961.425
TOTALE POLICY MIX	105.535.864	110.665.487	112.700.000	328.901.351

Nella tabella successiva⁴, invece, è stato illustrato il complesso di risorse finanziarie costituenti il “policy mix” a supporto dell’attuazione della S3 regionale, suddivise per priorità metodologica, limitatamente alle azioni dirette e indirette⁵.

Tabella 2. Policy Mix 2015-2023. Risorse finanziarie per Priorità metodologiche.

	AZIONI DIRETTE		AZIONI INDIRETTE		TOTALE
Priorità A Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche	14.400.752	44.881.067	7.499.425	21.185.000	87.966.244
Priorità B Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione	19.466.938	17.893.321	23.793.062	19.838.000	80.991.321
Priorità C Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa	1.632.332	7.261.454	3.446.500	34.903.500	47.243.786
Totali	105.535.864	110.665.487	110.665.487		216.201.351

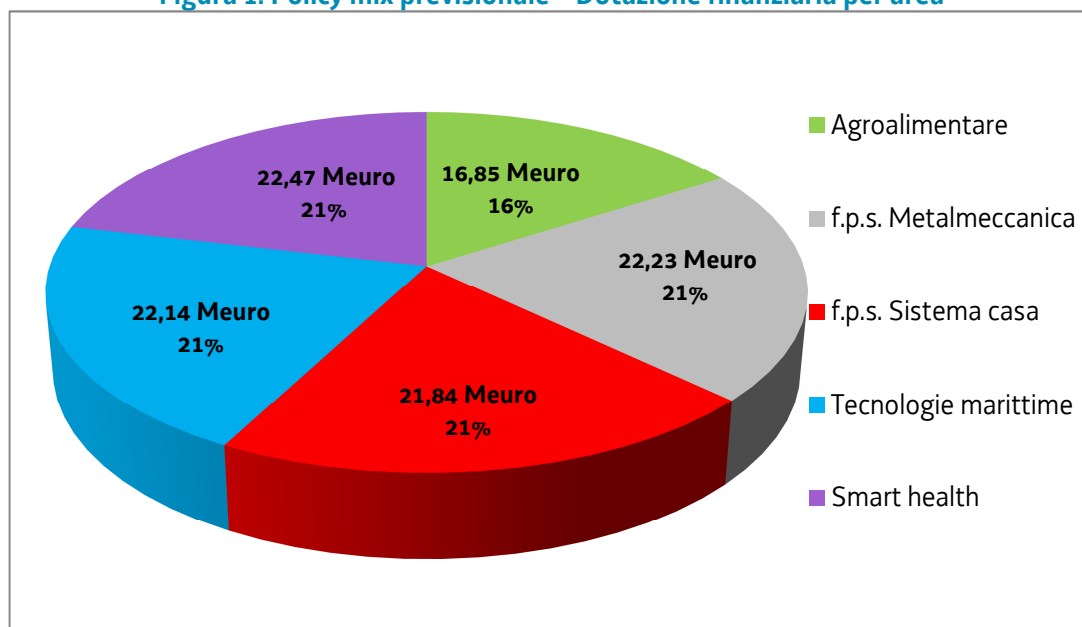
Per quanto concerne, infine, l’assegnazione previsionale delle risorse finanziarie alle aree di specializzazione e alle filiere produttive strategiche, nella fase di avvio della S3 è stato ipotizzato, come illustrato nel grafico sotto riportato⁶ (Figura 1), un assorbimento quasi omogeneo tra le stesse.

⁴ Paragrafo 4.1.4 “Le fonti di finanziamento del policy mix”. Matrice 5 – Risorse finanziarie – Riepilogo priorità metodologiche – Azioni dirette e indirette.

⁵ Le azioni di contesto non sono oggetto di monitoraggio nel presente Rapporto.

⁶ Paragrafo 4.1.5 “Il sostegno diretto alle aree di specializzazione”. Matrice 7 - Il sostegno diretto alle aree di specializzazione

Figura 1. Policy mix previsionale – Dotazione finanziaria per area



Le risorse finanziarie attivate

Come anticipato, nella fase di avvio della S3 sono state identificate, a livello indicativo, le fonti di finanziamento delle azioni regionali che avrebbero concorso all'attuazione della Strategia regionale, con le rispettive dotazioni finanziarie. Le risorse sono state individuate con riferimento al triennio 2015-2017 e, nei casi in cui queste erano già disponibili, anche per le annualità successive.

Tanto premesso, i dati riportati nel Rapporto di monitoraggio del NUVV al 31/12/2017, disponibile al link: <http://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/GEN/programmazione/FOGLIA24/#id8> (sezione "Strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente S3") fanno emergere che le dotazioni previsionali del "policy mix" sono state incrementate sia nel caso del POR FESR 2014-2020 che nel caso del POR FSE 2014-2020 nel corso dell'attuazione dei Programmi, cofinanziati dai Fondi Strutturali 2014-2020.

Nel caso del POR FESR 2014-2020, la dotazione finanziaria del Programma destinata all'attuazione delle linee di finanziamento riconducibili alle "azioni dirette" e "di contesto" S3 è stata incrementata⁷ con risorse del Piano Aggiuntivo Regionale (c.d. PAR), per un importo complessivo pari a quasi 35 Milioni di euro.

L'attuazione delle "azioni dirette", vincolate alle aree di specializzazione e alle rispettive traiettorie di sviluppo, ha, infatti, ricevuto risorse aggiuntive pari a complessivi 14,56 Meuro, così suddivisi:

- 13 Meuro a favore dell'azione denominata "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi" (Azioni 1.3.a e 1.3.b);
- 1,56 Meuro a favore dell'azione denominata "Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese" (Azione 1.1.a).

⁷ DGR n. 331 dd. 4/03/2016; DGR n. 1606 dd. 2/09/2016; DGR n. 574 dd. 31/03/2017; DGR n. 1895 dd. 6/10/2017; DGR n. 2202 dd.17/11/2017.

Il rafforzamento delle azioni “di contesto”, complementari e di stimolo all’attuazione della S3, è stato inoltre garantito tramite l’incremento della dotazione finanziaria dell’azione “*Aiuti agli investimenti e riorganizzazione e ristrutturazione aziendale delle PMI - Sostenere la competitività e l’innovazione tecnologica delle PMI nei diversi settori del sistema produttivo regionale, finanziando investimenti tecnologici*” (Azione 2.3.a), alla quale sono stati destinati fondi aggiuntivi PAR pari a 20,25 Meuro.

Nel caso del POR FSE 2014-2020, lo scostamento tra policy mix previsionale e risorse attivate è riconducibile agli stanziamenti effettuati con le Programmazioni periodiche delle operazioni (PPO) POR FSE 2014-2020 intervenute successivamente alla definizione del policy mix S3. Ci si riferisce, in particolare, alle Direttive 2015–Decreti n. 2907/LAVFORU/2015 e n. 5656/LAVFORU/2015, alle Direttive 2016 – Decreto n. 4387/LAVFORU/2016 e alle Direttive 2017 – Decreto n. 4780/LAVFORU/2017.

Per quanto riguarda, poi, l’azione del POR FSE finalizzata al potenziamento dei percorsi di istruzione tecnica superiore (ITS), l’importante incremento di risorse attivate nel 2017 è dovuto anche agli ulteriori fondi messi a disposizione dal Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca (MIUR), pari a quasi 1 Meuro.

Gli organi S3

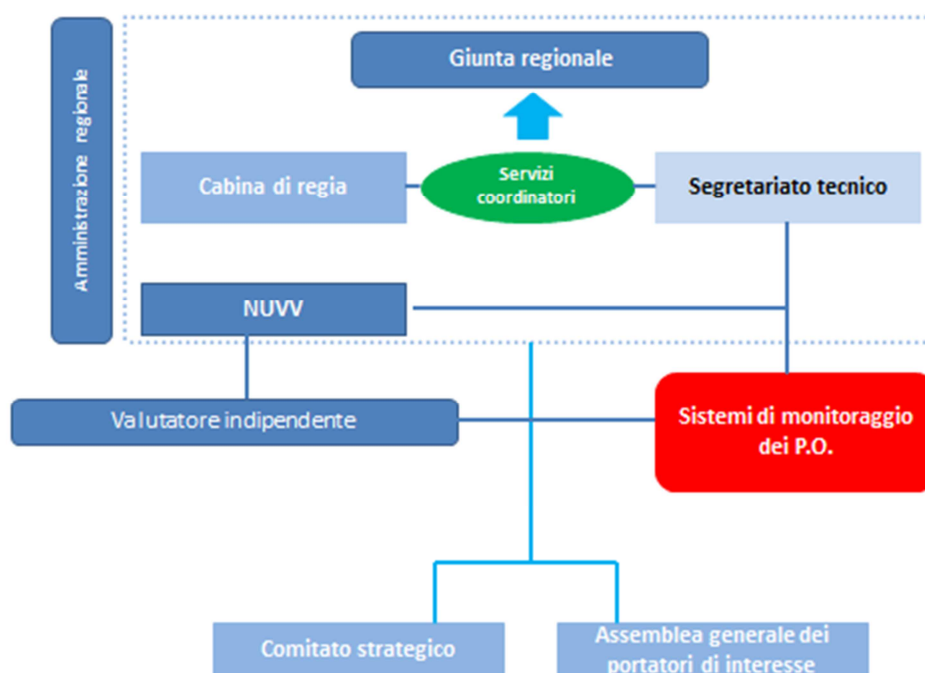
Il processo decisionale di definizione e implementazione della “Strategia regionale di specializzazione intelligente” regionale si avvale dei seguenti organi:

- la **Cabina di regia**, che rappresenta l’organo decisionale di governo della comunità regionale;
- il **Comitato Strategico**, organo di raccordo tra l’Amministrazione regionale ed i portatori di interesse, deputato a fornire elementi relativi alle singole aree di specializzazione nelle fasi di implementazione della Strategia e della sua revisione;
- il **Segretariato tecnico**, organo che supporta dal punto di vista tecnico e operativo le funzioni della Cabina di regia e del Comitato strategico;
- l’**Assemblea generale dei portatori di interesse** della S3, che rappresenta un momento in cui la comunità degli innovatori regionali che compongono la quadrupla elica si incontra, confrontandosi sullo stato di attuazione della strategia.

Il sistema di governance sopra descritto è “inclusivo”, in quanto garantisce un dialogo aperto, sistematico e duraturo tra i portatori di interesse e gli organi istituzionali, ed è attivo non soltanto nella fase iniziale di definizione della strategia, ma anche nella fase di implementazione della stessa.

Nelle fasi successive all’approvazione della Strategia e, in particolare, nella sorveglianza dell’attuazione della S3 e nella sua revisione e integrazione, assumono un ruolo rilevante le imprese, in quanto significativamente coinvolte, oltre che nei lavori dell’Assemblea generale dei portatori di interesse della S3, anche nei “Tavoli di lavoro a regia regionale”, che sono funzionali alla revisione ed implementazione della Strategia e dedicati alle singole aree di specializzazione, nonché all’eventuale approfondimento di tematiche specifiche.

Figura 2. Soggetti e relazioni del sistema integrato di monitoraggio e valutazione



Il monitoraggio e la valutazione

Per sostenere il governo e la governance della S3, la Regione Friuli Venezia Giulia ha posto in essere un sistema integrato che verte sulle seguenti attività: il monitoraggio degli indicatori quantitativi, la valutazione periodica e la *peer review*.

- Il **monitoraggio** ha come obiettivo quello di fornire in modo costante e continuo un flusso di informazioni e dati che servano a comprendere lo stato di attuazione della S3 e costituisce la base per la valutazione; si sostanzia nell'elaborazione di un Rapporto Annuale di Attuazione (RAA).
- La **valutazione** verifica quali siano gli effetti conseguiti delle azioni intraprese e aiuta a capire perché e come sono stati raggiunti, anche tenendo conto degli effetti non voluti. Essa si concretizza nella redazione di almeno due rapporti di valutazione della S3 (in itinere ed ex post).
- La **peer review** prevede il confronto con altri soggetti che attuano la S3 a livello nazionale ed europeo, fornendo utili spunti e suggerimenti.

Con riferimento al monitoraggio, il Rapporto annuale di attuazione (RAA) è il documento di sintesi che traccia l'andamento dell'attuazione della Strategia e costituisce un utile punto di partenza per le periodiche attività di revisione della S3.

La prima "Informativa inerente il Rapporto Annuale d'Attuazione (RAA) della Strategia regionale di ricerca e innovazione per la Specializzazione intelligente del Friuli Venezia Giulia (S3)", elaborata sulla base dei dati di monitoraggio al 30/06/2016, è stata presentata alla Giunta regionale, che ne ha preso atto con delibera di generalità n. 2636 del 29/12/2016.

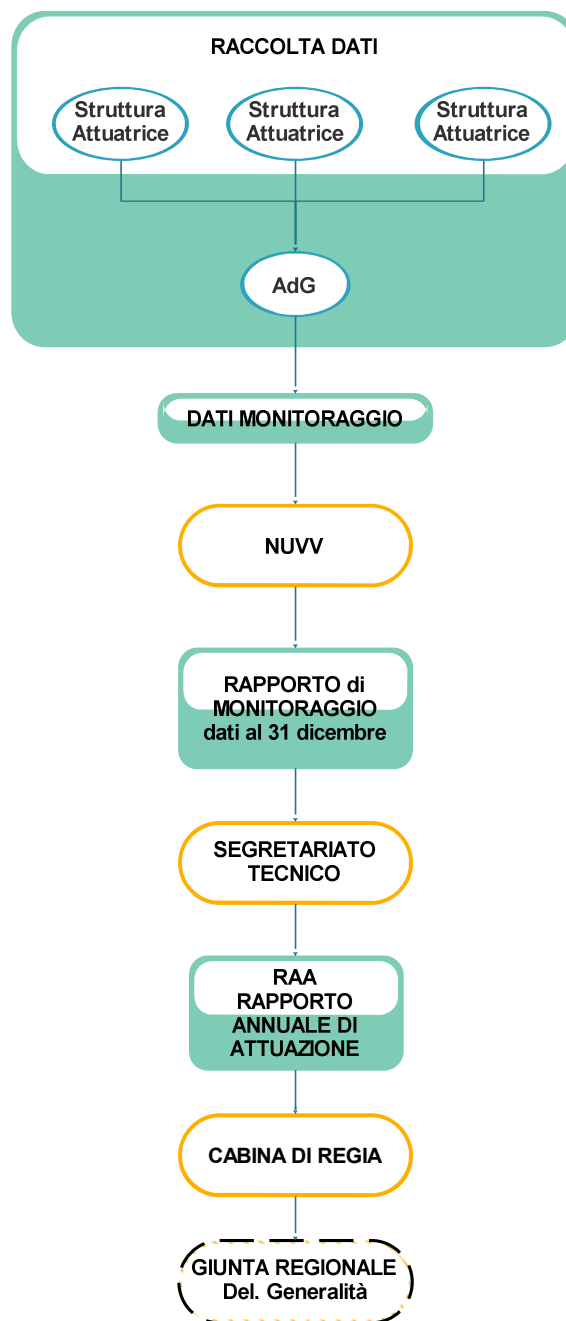
La seconda “Informativa”, elaborata sulla base dei dati di monitoraggio al 31/12/2016, è stata presentata alla Giunta regionale, che ne ha preso atto con delibera di generalità n. 1582 del 22/08/2017.

Il RAA: processo di elaborazione

Il Rapporto Annuale d’Attuazione (RAA) viene elaborato dal Segretariato Tecnico della S3, che si avvale del Nucleo regionale di valutazione e verifica degli investimenti pubblici.

Le fasi di raccolta dei dati di monitoraggio e di elaborazione del RAA sono strutturate come schematizzato nello schema a fianco.

- 1) Raccolta delle informazioni qualitative e quantitative attraverso schede di report personalizzate;
- 2) Elaborazione e filtro dei dati attraverso apposite query ai sistemi di monitoraggio e controllo dei P.O e sistematizzazione al fine di evidenziare l’assegnazione complessiva delle risorse del “policy mix” e il riparto delle stesse per area di specializzazione, Priorità di intervento, tipologie d’Azione, fonte finanziaria e struttura attuatrice;
- 3) Elaborazione del Rapporto di monitoraggio, a cura del NUVV;
- 4) Elaborazione del Rapporto Annuale di Attuazione (RAA) a cura del Segretariato tecnico;
- 5) Trasmissione del Rapporto Annuale di Attuazione (RAA) alla Cabina di regia;
- 6) Informativa alla Giunta regionale.



Lo scopo del presente Rapporto è quello di fornire una visione complessiva del livello di attuazione della S3 alla data del 31 dicembre 2017, che verrà ripreso su base annuale, evidenziando l’avanzamento dal punto di vista finanziario e procedurale.

In linea con le indicazioni europee, che raccomandano la costruzione di “catene di valore globali” che superino i confini territoriali, nel Capitolo 5 viene inoltre proposta una panoramica delle attività

svolte dalla Regione coerenti con la “Strategia di specializzazione intelligente” nel contesto delle strategie macroregionali, dei Programmi di cooperazione territoriale (CTE), dei Programmi a gestione diretta e delle reti europee.

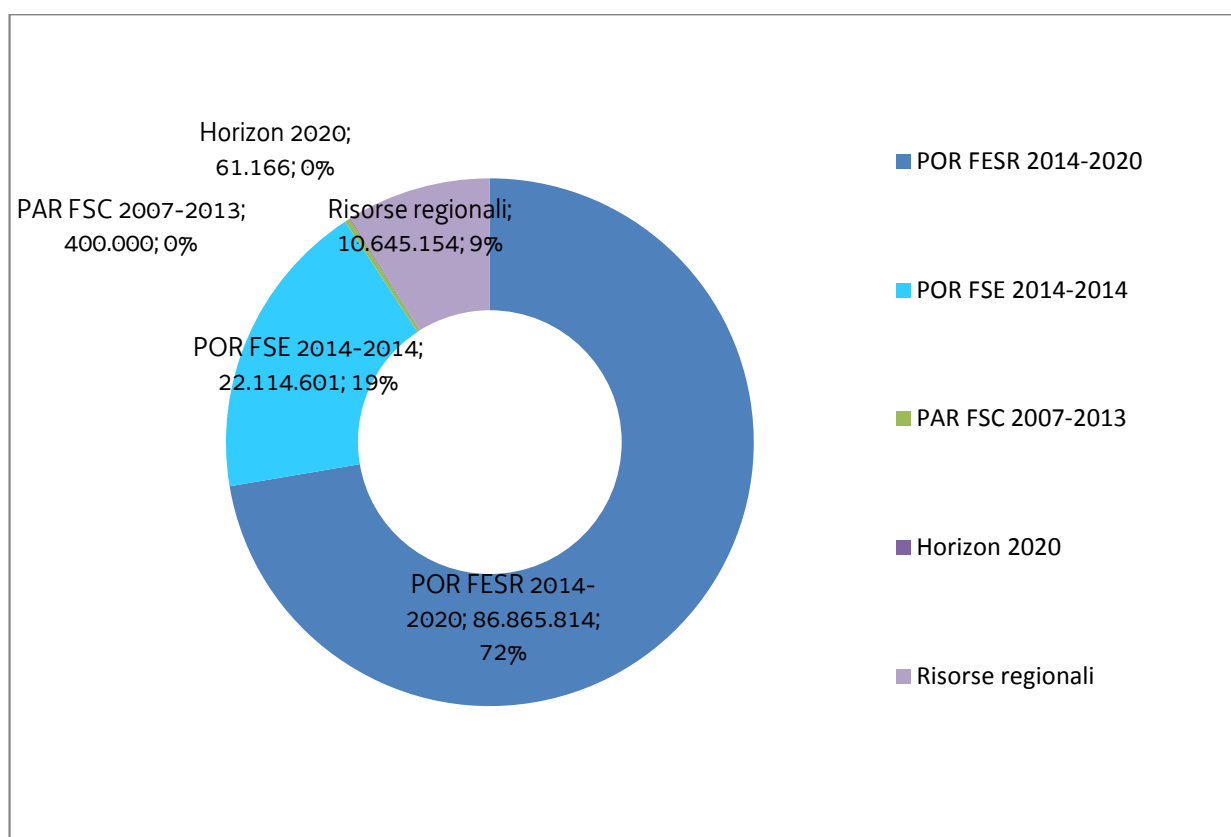
1 LE AZIONI DIRETTE: AVANZAMENTO FINANZIARIO E PROCEDURALE

1.1 L'attivazione delle risorse per Priorità

Come emerge dal sopra citato Rapporto di monitoraggio, le risorse attivate a supporto delle "azioni dirette" sono pari a 120.086.735 euro, corrispondenti al 114% dell'importo originariamente previsto⁸, a valere sulle diverse fonti di finanziamento rappresentate nel grafico sottostante.

Tenuto conto del fondamentale contributo dei Fondi FESR ed FSE 2014-2020, che rappresentano il 91% del budget a supporto delle azioni dirette, l'analisi seguente, inerente l'avanzamento finanziario e procedurale delle azioni dirette che compongono il "policy mix" S3, organizzata per Priorità metodologica, è focalizzata sugli interventi cofinanziati dai citati Fondi strutturali.

Figura 3. AZIONI DIRETTE - Policy Mix attivato. Suddivisione per fonte di finanziamento



1.1.1 La priorità A "Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche"

Rispetto al "policy mix" previsionale⁹ POR FESR 2014-2020 relativo alle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto

⁸ Come riportato nella Tabella 1, l'importo del policy mix previsionale a supporto delle "azioni dirette" era pari a 105.535.864 euro.

PRIORITA' A) - Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi (Azioni 1.3.a e 1.3.b)	POR FESR 2014-2020	5.189.586	44.881.067	Imprese, università, organismi di ricerca, distretti tecnologici, parchi scientifici e tecnologici, amministrazioni pubbliche
		TOTALE 50.070.653		

i dati di monitoraggio al 31/12/2017¹⁰ fanno emergere l'attivazione di risorse pari a complessivi 60.941.237 euro, corrispondenti al 122% del policy mix previsionale.

L'attivazione di suddette risorse è connessa ai bandi relativi alle seguenti linee di finanziamento:

- Attività 1.3.a.1 "Attività di ricerca e sviluppo realizzate attraverso la cooperazione tra soggetti economici e tra soggetti economici e strutture scientifiche" (I° bando) Attività 1.3.a.1 "Incentivi alle imprese per attività collaborativa di ricerca industriale e sviluppo sperimentale - aree di specializzazione agroalimentare e filiere produttive strategiche (II° bando);
- Attività 1.3.b.1 "Incentivi per progetti standard e strategici di R&" da realizzare attraverso partenariati pubblico privati – aree di specializzazione Tecnologie Marittime e "Smart Health.

Per quanto riguarda l'Attività 1.3.a.1, con DGR n. 646 dd. 22/04/16 è stato approvato il I° bando del Servizio Industria e artigianato, con il quale sono state disciplinate le modalità di concessione di contributi a fondo perduto a favore delle imprese per progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale rivolti alle aree di specializzazione Agroalimentare e Filiere produttive strategiche (Metalmeccanica e Sistema casa) ed attinenti alle relative traiettorie di sviluppo.

A seguito della chiusura dei termini (28/06/16) sono pervenute 128 domande.

Con il Decreto n. 3427 dd. 30/12/16 è stata approvata la graduatoria delle domande ammissibili a contributo e l'elenco delle domande non ammesse, aggiornata a seguito di scorrimento con decreto 240/2017. Alla data del 31/12/2017 sono risultate ammissibili a finanziamento 106 domande.

In seguito all'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo S3, con DGR n. 1232 dd. 30/06/2017 è stato approvato il II° bando del Servizio industria a artigianato.

A seguito della chiusura dei termini (19/10/2017) sono state presentate 153 domande, per un totale di 176 interventi (di cui 134 progetti autonomi e 19 congiunti).

Nel contesto dell'Attività 1.3.b.1, con DGR n. 849 dd. 13/05/16 è stato approvato il I° bando del Servizio Alta formazione e ricerca (successivamente modificato con decreto n. 5388/LAVFORU del 15/07/2016), con il quale sono state disciplinate le modalità di concessione di contributi a fondo perduto alle imprese, università e organismi di ricerca per attività di ricerca industriale e sviluppo

9 Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.A) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica A – Azioni dirette

¹⁰ Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

sperimentale, al fine di consolidare e rafforzare la competitività del sistema economico regionale sviluppandone le specializzazioni produttive.

A seguito della chiusura dei termini (22/07/16) sono pervenute 194 domande.

Con decreto n. 955 del 17/02/2017, come modificato con decreto n. 1008 del 21/02/2017, è stata approvata la graduatoria dei progetti standard e strategici presentati a valere sul Bando. Con decreto n. 3028 del 2/05/2017 è stato disposto un primo scorrimento della graduatoria, a cui è seguito un ulteriore scorrimento, disposto con decreto n. 4526 del 16/06/2017.

Complessivamente, sono risultate ammissibili al bando 183 domande, di cui 133 sono state finanziate.

In seguito all'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo S3, con DGR n. 1489 dd. 04/08/2017 è stato approvato il II° bando del Servizio alta formazione e ricerca.

A seguito della chiusura dei termini (10/11/2017), sono state presentate 56 domande, per un totale di 200 interventi.

Per quanto riguarda, invece, il "policy mix" previsionale¹¹ POR FSE 2014-2020 relativo alle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto

PRIORITA' A) - Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
<i>Sostegno allo sviluppo dell'alta formazione post laurea</i>	POR FSE	6.300.000,00		Università
<i>Misure a sostegno della mobilità in uscita e in entrata dei ricercatori</i>	POR FSE	1.200.000,00		Area Science Park
		TOTALE 7.500.000		

i dati di monitoraggio al 31/12/2017¹² fanno emergere l'attivazione di risorse del Fondo sociale europeo correlate alle Azioni "Sostegno allo sviluppo dell'alta formazione post laurea" e "Misure a sostegno della mobilità in uscita e in entrata dei ricercatori" pari a 7.500.000 euro, corrispondenti al 100% della dotazione finanziaria.

L'attivazione delle risorse relative alle sopra citate Azioni è connessa all'Azione 10.5.6 "Interventi per l'internazionalizzazione dei percorsi formativi e per l'attrattività internazionale degli istituti di istruzione universitaria o equivalente, con particolare attenzione alla promozione di corsi di dottorato inseriti in reti nazionali e internazionali, nonché coerenti con le linee strategiche del Piano Nazionale delle Ricerche", il cui obiettivo specifico è l'innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente.

Per quanto riguarda, in particolare, l'Azione "Sostegno allo sviluppo dell'alta formazione post laurea", con DGR n. 429 del 13 marzo 2015 e s.m.i., è stato approvato il documento Pianificazione periodica delle operazioni – PPO – Annualità 2015, che ha previsto, fra l'altro, la realizzazione del programma specifico

¹¹ Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.A) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica A – Azioni dirette

¹² Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

n. 25/15: *“Sostegno allo sviluppo dell’alta formazione post laurea”* (Asse III Istruzione e formazione del Programma Operativo).

Con decreto n° 282/LAVFORU del 01/02/2016 è stato emanato l'avviso per l'attuazione dell'intervento medesimo, che ha fissato la scadenza per la presentazione dei progetti al 14/03/2016. Sono pervenuti 12 progetti da parte di Università di Trieste, Università di Udine e SISSA. Con decreto 2242 dell'11 aprile 2016 è stata approvata la graduatoria, che ha ammesso a finanziamento tutti e 12 i progetti.

Entro il 31/12/2016 sono stati presentati 39 progetti di borse individuali che fanno capo ai budget già approvati nei 12 progetti iniziali, per un totale di 1.982.437,20 euro. Di questi, il 44% riguarda lo “Smart Health, il 30% la Cultura, l'11% l'Agroalimentare, e una quota pari al 7,5% la filiera strategica Metalmeccanica e l'area delle Tecnologie marittime.

Entro il 31.12.2017 sono stati presentati ulteriori 42 progetti di borse individuali, che fanno capo ai budget già approvati nei 12 progetti iniziali, per un totale di 2.810.982,62 euro.

La realizzazione dei progetti è stata avviata nell'anno accademico 2016/2017, e proseguirà per tre anni accademici.

L'attuazione dell'intervento è stata posticipata di un anno accademico rispetto alle previsioni iniziali, tenuto conto della necessità delle Università di avere la certezza del finanziamento prima di procedere all'approvazione, da parte degli organi accademici, della programmazione delle attività di dottorato e degli assegni di ricerca per l'anno accademico. Sebbene le risorse siano da attribuire alla programmazione del POR 2015/2018, le spese verranno pertanto sostenute tra il 2016 e il 2019.

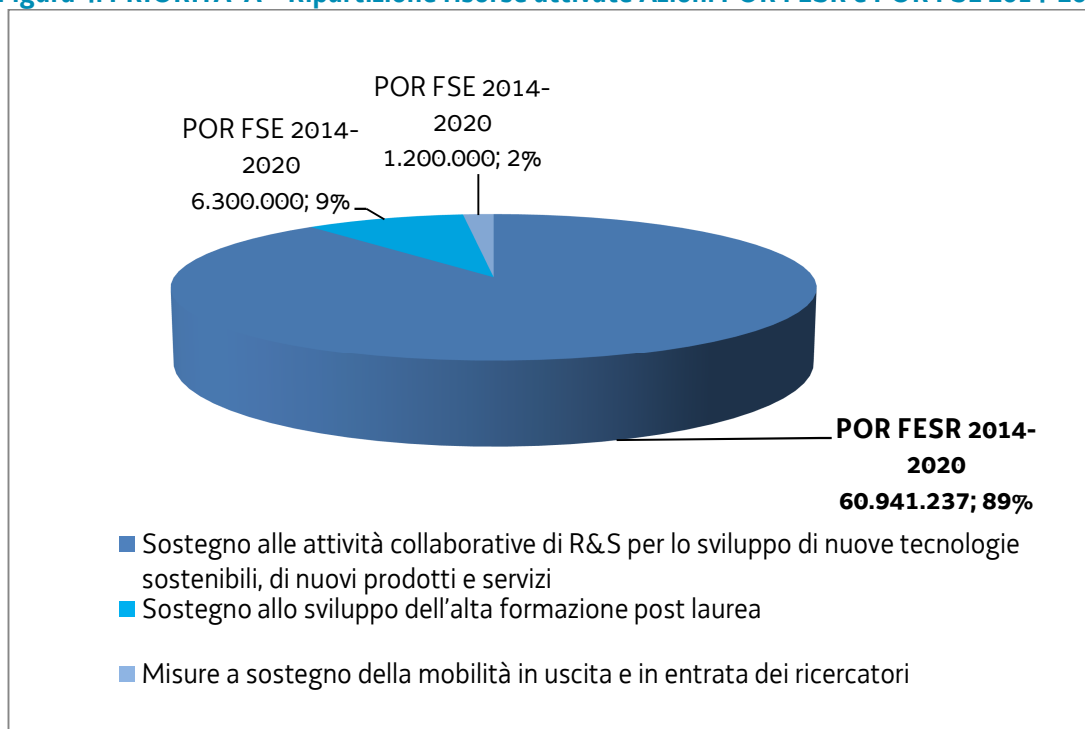
Per quanto riguarda, invece, l'Azione *“Misure a sostegno della mobilità in entrata e uscita dei ricercatori”*, con DGR n. 429 del 13 marzo 2015 e s.m.i. è stato approvato il documento Pianificazione periodica delle operazioni – PPO – Annualità 2015, che ha previsto, fra l'altro, la realizzazione del Programma specifico n. 26/15: *“Misure a sostegno della mobilità in uscita e in entrata dei ricercatori”* (Asse III Istruzione e formazione del Programma Operativo).

Con decreto n° 782/LAVFOR del 13/04/2015 è stato emanato l'avviso per l'attuazione dell'intervento, che ha fissato la scadenza per la presentazione dei progetti al 29 maggio 2015. Sono pervenuti 2 progetti da parte di Consorzio per l'area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste.

Con decreto 2822 del 3/07/2015 è stata approvata la graduatoria, ammettendo a finanziamento tutti e 2 i progetti. Il soggetto selezionato ha provveduto a bandire gli assegni di ricerca per il 2016 per una cifra equivalente a circa la metà del budget. Al 31/12/2017 sono stati aggiudicati 17 assegni di ricerca, per un importo pari a 1.052.000,00 euro.

A titolo di riepilogo, viene rappresentata nel grafico sottostante, la ripartizione tra le Azioni cofinanziate dai due Fondi SIE delle risorse finanziarie attivate a supporto della Priorità A, pari a complessivi 68.441.237 euro, da cui emerge il prevalente apporto finanziario fornito dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

Figura 4. PRIORITA' A – Ripartizione risorse attivate Azioni POR FESR e POR FSE 2014-2020



1.1.2 La priorità B "Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione"

Per quanto riguarda il "policy mix" previsionale¹³ POR FESR 2014-2020 relativo alle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto

PRIORITA' B) - Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese (Azione 1.1.a)	POR FESR	294.000	2.506.000	Imprese
Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca (Azione 1.2)	POR FESR	1.774.442	15.387.321	Imprese
		TOTALE 19.961.763		

¹³ Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.B) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica B – Azioni dirette

i dati di monitoraggio al 31/12/2017¹⁴ fanno emergere l'attivazione complessiva di risorse pari a euro 19.274.153, di cui :

- 4.185.000 euro nel contesto dell'Azione 1.1.a *"Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese"*, corrispondenti al 146% del policy mix previsionale,
- 15.089.153 euro nel contesto dell'Azione 1.2 *"Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca"*, corrispondenti all'88% della dotazione finanziaria previsionale dell'Azione.

L'attivazione delle suddette risorse è correlata ai bandi relativi alle seguenti linee di finanziamento:

- Attività 1.1.a *"Bando per l'erogazione di finanziamenti per l'acquisizione da parte delle imprese di servizi attraverso voucher, destinato a supportare le Microimprese e PMI per l'acquisto dei servizi volti a promuovere attività di innovazione specificatamente nelle aree di specializzazione della S3 ed attinenti alle relative traiettorie di sviluppo"*;
- Attività 1.2.a.1 *"Incentivi alle imprese per attività di innovazione - aree di specializzazione Agroalimentare, Filiere produttive strategiche, Tecnologie Marittime e "Smart health"*;
- Attività 1.2.a.2 *"Industrializzazione dei risultati della ricerca industriale, sviluppo sperimentale e innovazione - aree di specializzazione Agroalimentare, Filiere produttive strategiche, Tecnologie marittime e Smart Health"*.

Per quanto riguarda l'Attività 1.1.a, con DGR n. 644 dd. 22/04/2016 è stato approvato il I° bando del Servizio per l'accesso al credito delle imprese, che agisce tramite delega alle CCIAA, Organismi intermedi del POR.

A seguito della chiusura dei termini (inizialmente prevista per il 28/07/16, e successivamente prorogata con al 31/10/16 con DGR 1365/2106) sono pervenute complessivamente 198 domande, di cui 136 sono state ammesse a finanziamento.

In seguito all'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo S3, con DGR n. 1291 dd. 07/07/2017 è stato approvato il II° bando del Servizio per l'accesso al credito delle imprese.

A seguito della chiusura dei termini (20/11/2017) sono pervenute 260 domande, di cui 46 sono state ammesse a finanziamento alla data del 31/12/2017.

Per quanto concerne l'Attività 1.2.a.1, con DGR n. 647 dd. 22/04/2016 è stato approvato il I° bando del Servizio industria e artigianato, che ha disciplinato la concessione di aiuti per attività di innovazione di processo e dell'organizzazione coerenti con la S3 e rivolte alle aree di specializzazione regionali indicate ed attinenti alle relative traiettorie di sviluppo.

A seguito della chiusura dei termini (28/06/16), sono pervenute 77 domande.

Con Decreto n. 3409 dd. 29/12/16 è stata approvata la graduatoria delle domande ammissibili a contributo, e l'elenco delle domande non ammesse. Complessivamente sono risultate ammissibili a finanziamento 47 domande.

In seguito all'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo S3, con DGR n. 1233 dd. 30/06/2017 è stato approvato il II° bando. A seguito della chiusura dei termini (19/10/2017) sono pervenute 116 domande, con un totale di 119 interventi (di cui 114 progetti autonomi e 2 congiunti).

¹⁴ Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

Per quanto riguarda l'Attività 1.2.a.2, con DGR n. 1321 dd. 15/07/16 è stato approvato il I° bando del Servizio industria a artigianato, con il quale sono stati stabiliti i criteri e le modalità per la concessione di contributi a fondo perduto alle imprese per l'industrializzazione dei risultati dei progetti di ricerca e sviluppo sperimentale e innovazione, al fine di consolidare e rafforzare la competitività del sistema economico regionale sviluppandone le specializzazioni produttive.

A seguito della chiusura dei termini (08/11/2016), sono pervenute 26 domande, tutte ammesse a finanziamento.

In seguito all'aggiornamento delle traiettorie di sviluppo S3, con DGR n. 1831 dd. 29/09/2017 è stato approvato il II° bando. A seguito della chiusura dei termini (12/12/2017), sono pervenute 23 domande.

Rispetto al policy mix previsionale¹⁵ POR FSE 2014-2020 a supporto delle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto:

PRIORITA' B) - Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
Formazione continua e permanente per la promozione e attivazione di processi culturali in tema di innovazione in ambito aziendale (Programma specifico 52/16)	POR FSE	2.250.000		Organismi della formazione professionale
Azioni formative professionalizzanti connesse con i fabbisogni dei sistemi produttivi locali, e in particolare rafforzamento degli IFTS e dei Poli tecnico professionali, in una logica di integrazione e continuità con l'Istruzione e la formazione professionale iniziale e in stretta connessione con i fabbisogni espressi dal tessuto produttivo - Istruzione e formazione tecnica superiore - IFTS (Programmi specifici 44/16 e 54/16; Direttiva 3589/2016)	POR FSE	641.496		Istituzione scolastiche, imprese, organismi della formazione professionale, università, centri di ricerca
Potenziamento dei percorsi di ITS, rafforzandone l'integrazione con i fabbisogni espressi dal tessuto produttivo (Programmi specifici 4/17 e 44/17)	POR FSE	4.000.000		Fondazioni ITS
		TOTALE 6.891.496		

¹⁵ Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.A) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica A - Azioni dirette

i dati di monitoraggio al 31/12/2017¹⁶ fanno emergere l'attivazione di risorse del Fondo sociale europeo nel contesto delle tre Azioni sopra richiamate pari a complessivi 12.814.601 euro, pari al 186% del policy mix originariamente definito.

Con riferimento all'azione "Formazione continua e permanente per la promozione e attivazione di processi culturali in tema di innovazione in ambito aziendale" l'attivazione delle risorse va ricondotta all' Azione: 10.4.2 "Azioni di aggiornamento delle competenze rivolte a tutta la forza lavoro (incluse le competenze digitali), compresi i lavoratori dipendenti a termine, i lavoratori autonomi, i titolari di microimprese, i soci di cooperativa, anche attraverso metodologie innovative e in coerenza con le direttrici di sviluppo economico dei territori", il cui obiettivo specifico consiste nell'accrescimento delle competenze della forza lavoro e nell'agevolare la mobilità, l'inserimento e il reinserimento lavorativo, nella cornice dei seguenti Programmi specifici:

- Programma specifico n. 33/15 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2015);
- Programma specifico n. 52/16 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2016);
- Programma specifico n. 52/17 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2017).

In particolare:

- con DGR n. 429 del 13 marzo 2015 e s.m.i. è stato approvato il PPO 2015, che ha previsto, fra l'altro, la realizzazione del Programma specifico 33/15: "Sperimentazione di modalità di apprendimento a distanza sul modello MOOC – Massive Open Online Courses" a valere sull'Asse III Istruzione e formazione, stanziando 200.000€. La sperimentazione mirava a favorire la partecipazione ampia e diffusa delle persone, con modalità di accesso semplici, flessibili e interattive relativamente a temi predeterminati e sviluppati su apposite piattaforme tecnologiche. L'avviso mirava a selezionare un progetto finalizzato all'attuazione di un catalogo di webinar riguardante tutte le aree di specializzazione S3 e le traiettorie entro cui ogni area di specializzazione si articola.
L'avviso è stato emanato con decreto n.2103/LAVFORU del 04/04/2016. La graduatoria è stata approvata con decreto n. 4594/LAVFORU del 20/06/2016; il contributo è stato concesso e ne è stato erogato il relativo anticipo. Nell'ambito dell'iniziativa, realizzata da IAL FVG e svoltasi tra il settembre 2016 e il novembre 2017, si sono tenuti 80 webinar, dedicati in misura sostanzialmente equivalente dal punto di vista numerico a tutte le aree di specializzazione, con la previsione altresì di un significativo numero di seminari di carattere trasversale. A gennaio 2018 è pervenuto il rendiconto delle attività.
- con DGR n. 333 del 4 marzo 2016 e s.m.i. è stato approvato il PPO 2016, che ha previsto, fra l'altro, la realizzazione del "Programma specifico n. 52/16 – Percorsi di formazione per la riqualificazione di lavoratori occupati", a valere sull'Asse III Istruzione e formazione, stanziando 1.000.000 euro. Con decreto n. 3239/LAVFORU del 05/05/2016 è stato emanato l'avviso (a sportello) per la presentazione dei progetti di formazione. Al 30 giugno sono stati presentati 7 progetti per un totale di 66.960,00 € richiesti. Al 31/12/2016 sono stati presentati 122 progetti ed approvati 87 progetti, per un totale di 907.558,27 pari a 584.804,28 di contributo pubblico. E' previsto il finanziamento all'interno del progetto PIPOL di tirocini extracurricolari di giovani (aderenti a Garanzia giovani) presso le aziende che hanno aderito a questo bando. Nel corso del

¹⁶ Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

2017 le attività sono proseguite con l'attuazione degli interventi e le conseguenti procedure amministrative di spesa (anticipi, rendiconti e saldi);

- con DGR n. 766 del 28 aprile 2017 e s.m.i. è stato approvato il PPO 2017, che ha previsto, fra l'altro, la realizzazione del *"Programma specifico n. 52/17 – Percorsi di formazione per la riqualificazione di lavoratori occupati"*, a valere sull'Asse III Istruzione e formazione, stanziando 2.082.201,21 euro (di cui 250.000 euro a favore dell'Alta Carnia). Con decreto n. 6578 del 07/08/2017 è stato emanato l'avviso (a sportello) per la presentazione dei progetti di formazione. Al 31.12.2017 sono stati presentati 119 progetti ed approvati 59 progetti, per un totale di 513.717,81 euro pari a 368.635,21 euro di contributo pubblico. E' previsto il finanziamento all'interno del progetto PIPOL di tirocini extracurricolari di giovani (aderenti a Garanzia giovani) presso le aziende che hanno aderito a questo bando. Nel corso del 2018 le attività continueranno con l'attuazione degli interventi e le conseguenti procedure amministrative di spesa (anticipi, rendiconti e saldi).

Con riferimento, invece, all'azione *"Azioni formative professionalizzanti connesse con i fabbisogni dei sistemi produttivi locali, rafforzamento degli IFTS e dei Poli tecnico professionali (PTP)"*, l'attivazione delle risorse va ricondotta ai seguenti Programmi specifici:

- Programma specifico n. 44/16 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2016);
- Programma specifico n. 54/16 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2016);

Nel dettaglio:

- Con DGR n. 333 dd. 4/03/2016 e s.m.i. è stato approvato il PPO 2016, che ha previsto, tra l'altro, la realizzazione del Programma specifico n. 44/16: *"Percorsi di formazione superiore (ITS e IFTS) nelle aree S3 dell'agroalimentare, delle filiere produttive strategiche della meccanica e della filiera casa, delle tecnologie marittime, dello smart health, della cultura, creatività e turismo con specifico riferimento alle rispettive traiettorie di sviluppo"*, a valere sull'Asse I – Occupazione del Programma Operativo, stanziando 733.600 a valere sull'annualità 2016 del POR FSE 2014/20. Con decreto n° 3589/LAVFORU del 16/05/2016 è stato emanato l'avviso per l'attuazione dell'intervento medesimo, con scadenza per la presentazione dei progetti al 28 giugno 2016. Sono pervenuti 7 progetti da parte dei soggetti individuati con decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 2699/LAVFOR.FP/2014 dell'11 aprile 2014 e incaricati della gestione delle attività connesse ai percorsi di Istruzione e Formazione tecnica Superiore (IFTS) e della gestione dell'offerta di formazione post diploma nell'area agroalimentare. Gli interventi sono stati approvati con decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 6637/LAVFORU del 16/09/2016. Le attività sono iniziate a partire dall'autunno 2016 e si sono concluse nel 2017. I contenuti hanno riguardato in particolare le aree di specializzazione *Filiere produttive strategiche, Agroalimentare e Cultura, Creatività e turismo*, nonché argomenti di carattere trasversale. Sono stati liquidati tutti gli anticipi richiesti e attualmente risulta approvata la maggior parte dei rendiconti; l'iter proseguirà con le procedure conseguenti (approvazione ultimi rendiconti e erogazione saldi).
- Per quanto riguarda il Programma specifico n. 54/16, anch'esso previsto dal PPO 2016, con Decreto 7904 LAVORFORU del 25/10/2016 è stato approvato l'avviso per la presentazione di operazioni per la realizzazione di azioni di sistema e di coordinamento dei due Poli tecnico

professionali: Polo tecnico professionale "Economia del mare" e Polo tecnico professionale "Economia della Montagna".

- Per il Polo tecnico professionale "Economia della montagna", le quote di competenza sono state così distribuite: 70% al comparto Sistema casa e 30% al comparto agroalimentare. Per il Polo tecnico professionale "Economia del mare", la quota di competenza è stata attribuita al 100% alle Tecnologie marittime.

Nel 2017 le azioni di sistema previste nel sopra citato Avviso hanno preso avvio attraverso i seguenti progetti: Osservatorio fabbisogni formativi e professionali; Orientamento alle professioni; Alternanza scuola lavoro; Riconoscimento e certificazione delle competenze (solo per il Polo "Economia del mare"); Integrazione dell'offerta scolastica e formativa.

- Per quanto riguarda, infine, la *Direttiva 3589/2016*, riconducibile all'Azione: 8.1.1 "Misure di politica attiva, con particolare attenzione ai settori che offrono maggiori prospettive di crescita (ad esempio nell'ambito di: green economy, blue economy, servizi alla persona, servizi socio-sanitari, valorizzazione del patrimonio culturale, ICT)", è stata prevista la realizzazione di percorsi di formazione superiore integrati nelle aree S3 dell'agroalimentare, delle filiere produttive strategiche della meccanica e della filiera casa, delle tecnologie marittime, dello smart health, della cultura, creatività e turismo con specifico riferimento alle rispettive traiettorie di sviluppo.

A fronte di una programmazione iniziale di 641.496,00 euro, la Giunta regionale ha stanziato l'importo di 733.600,00 euro. L'aumento dello stanziamento iniziale è dipeso dalla necessità di queste figure professionali, espressa dal territorio. I soggetti incaricati dell'attuazione, dal canto loro, hanno risposto positivamente alla richiesta regionale, presentando tutti e 7 i progetti finanziabili.

La distribuzione delle risorse tra aree è stata definita in sede di *Direttiva 3589/2016*, e si può riassumere come riportato in tabella.

CENTRO REGIONALE IFTS	RISORSE PERCORSI	NUMERO PERCORSI
Edilizia/Manifattura e Artigianato	€ 209.600,00	2
Meccanica e Impianti	€ 209.600,00	2
Cultura Informazione e Tecnologie Informatiche	€ 104.800,00	1
Servizi Commerciali/Turismo e Sport	€ 104.800,00	1
Area agroalimentare	€ 104.800,00	1
Totale	€ 733.600,00	7

Con riferimento all'azione "Potenziamento percorsi ITS, rafforzandone l'integrazione con i fabbisogni espressi dal tessuto produttivo", l'attivazione delle risorse va ricondotta ai Programmi specifici n. 4/17 e n. 44/17 (Pianificazione periodica delle operazioni Annualità 2017), per corsi di formazione superiore nelle aree S3.

Nel dettaglio, alla data del 31/12/2017 sono attivi 4 Istituti tecnici superiori:

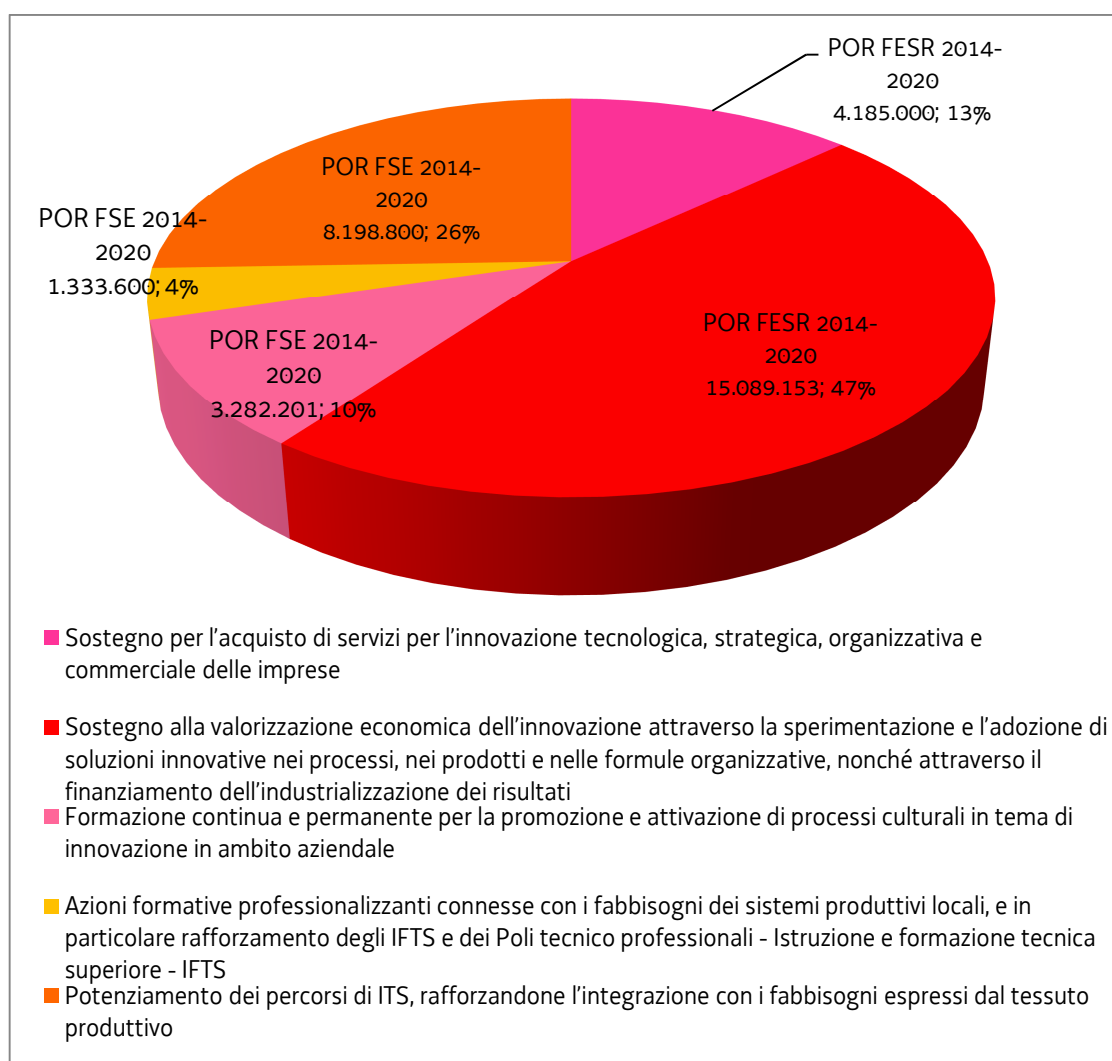
- Istituto tecnico superiore Nuove tecnologie per il Made in Italy, indirizzo per l'industria meccanica e aeronautica, avente come istituzione scolastica di riferimento l'Istituto tecnico industriale "A. Malignani" di Udine;

- Istituto tecnico superiore per le tecnologie della informazione e della comunicazione, avente come istituzione scolastica di riferimento l'Istituto tecnico industriale statale "J.F. Kennedy" di Pordenone;
- Istituto tecnico superiore Nuove tecnologie della vita, avente come istituzione scolastica di riferimento l'Istituto tecnico statale "A. Volta" di Trieste;
- Istituto tecnico superiore Accademia Nautica dell'Adriatico", avente come istituzione scolastica di riferimento l'ISIS Nautico "Savoia Duca di Genova" di Trieste.

Nel biennio 2015/2017 sono stati avviati sei percorsi formativi e nel triennio 2015/2018 un percorso formativo. Nel biennio 2016/2018 e nel triennio 2016/2019, oltre alla prosecuzione della seconda annualità dei percorsi biennali e triennali, prenderanno avvio nuovi percorsi biennali e triennali, a carattere strettamente formativo, e le attività di sistema agli stessi collegate (orientamento, ricognizione e analisi fabbisogni, attività di supporto alla progettazione e alla realizzazione dei percorsi formativi, rafforzamento delle competenze, formazione formatori). Nel biennio 2017/2019 e nel triennio 2017/2020 sono stati attivati, rispettivamente, nove percorsi triennali e uno biennale.

Nel grafico sottostante viene rappresentata la ripartizione tra le Azioni cofinanziate dal POR FESR e dal POR FSE 2014-2020 delle risorse attivate a supporto della Priorità, pari a complessivi 32.088.754 euro, da cui emerge un apporto equilibrato dei due Fondi strutturali (FESR 60%, FSE 40%).

Figura 5. PRIORITA' B – Ripartizione delle risorse attivate tra Azioni POR FESR e POR FSE 2014-2020



1.1.3 La priorità C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa"

Rispetto al "policy mix" previsionale¹⁷ POR FESR 2014-2020 relativo alle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto

PRIORITA' C) - Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
Sostegno alla creazione e al consolidamento di start up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin off della ricerca (Azione 1.4.a.1 – 1.4.b.1)	POR FESR	732.332	6.361.454	Imprese innovative in forma di start up e spin off aziendali
TOTALE 7.093.786				

i dati di monitoraggio al 31/12/2017¹⁸ fanno emergere l'attivazione di risorse pari a 6.650.424 euro, corrispondenti al 94% della dotazione finanziaria previsionale.

L'attivazione delle suddette risorse è connessa ai bandi pubblicati a valere sull'Azione in argomento. Con Generalità di Giunta n. 784 dd. 04/05/2016, è stata prevista la suddivisione dell'Azione in due interventi, ovvero:

- l'attivazione di un fondo regionale di venture capital (Attività 1.4.a "Strumento di venture capital");
- un'azione di fertilizzazione e di stimolo per start up innovative da attuarsi tramite un apposito bando (Attività 1.4.b "Strumento di fertilizzazione").

In seguito alla decisione della Commissione europea C(2017) 6147 del 14 settembre 2017, con DGR n. 1830 del 29 settembre 2017 è stata, tra l'altro, adottata definitivamente una modifica della descrizione dell'azione 1.4, al fine di garantirne una maggiore flessibilità.

Relativamente all'Attività 1.4.a, l'attivazione dello "Strumento di Venture capital" ha subito un posticipo in considerazione della complessità normativa nella gestione e controllo dei fondi di ingegneria finanziaria. Con DGR n. 1230 dd. 30/06/2017 è stato approvato lo schema di bando intitolato "Azione 1.4 - Attivazione di un Fondo di venture capital per il sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza.

Con Decreto n. 4612/PROTUR del 18/12/2017 è stata avviata la procedura ad evidenza pubblica, nella forma di gara aperta e con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, per l'affidamento del contratto di servizi avente ad oggetto la costituzione e la gestione del Fondo di venture capital FVG (data di spedizione avviso alla GUUE 18 dicembre 2017 - pubblicazione in GU 5^ Serie Speciale - Contratti Pubblici n.148 del 27-12-2017).

Relativamente all'Attività 1.4.b "Strumento di fertilizzazione", con DGR n. 577 dd. 31/03/2017 è stato approvato, in via preliminare, il bando, finalizzato a sostenere la creazione e il consolidamento di start-

¹⁷ Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.C) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica C - Azioni dirette

¹⁸ Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative spin-off della ricerca - aree di specializzazione Agroalimentare, Filiere produttive strategiche, Tecnologie marittime e Smart Health. Con successiva DGR n. 2134 dd 06/11/2017 è stato approvato il bando in via definitiva "Interventi di sostegno alla creazione e al consolidamento delle start-up innovative mediante incentivi diretti - strumento di fertilizzazione", con termine per la presentazione delle domande al 28.02.2018.

Per quanto riguarda, invece, il "policy mix" previsionale¹⁹ POR FSE 2014-2020 relativo alle azioni dirette, di cui si riporta di seguito un estratto

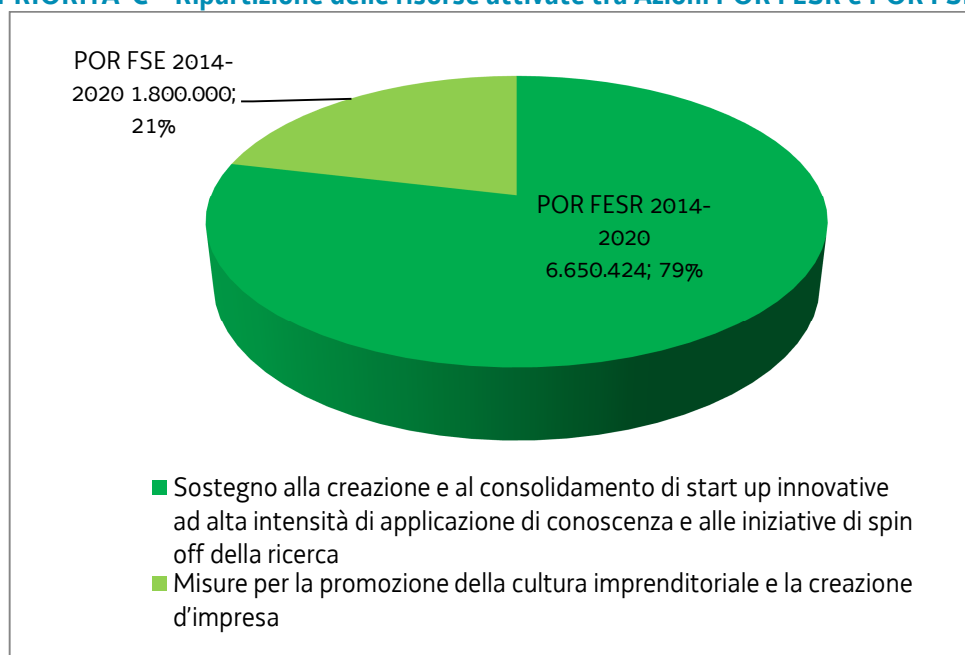
PRIORITA' C) - Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa				
AZIONE	Risorse	2015-2017	2018-2023	Beneficiari
Misure per la promozione della cultura imprenditoriale e la creazione d'impresa (IMPRENDERO' 5.0)	POR FSE	900.000	900.000	Enti di formazione, incubatori e università
		TOTALE 1.800.000		

i dati di monitoraggio al 31/12/2017²⁰ fanno emergere la completa attivazione delle risorse del Fondo sociale europeo a favore dell'Azione.

Il bando relativo alla misura in oggetto è stato, infatti, emanato alla fine del 2017 con decreto del Direttore dell'Area Istruzione, formazione e ricerca n. 12405/LAVFORU/2017 del 29 dicembre 2017, per un totale pari ad 1.800.000,00 euro.

Nel grafico sottostante viene evidenziata la ripartizione delle risorse attivate tra le Azioni cofinanziate dai Fondi strutturali 2014-2020, pari a complessivi 8.450.424 euro, a supporto della Priorità C (FESR: 79% e FSE: 21%).

Figura 6. PRIORITA' C – Ripartizione delle risorse attivate tra Azioni POR FESR e POR FSE 2014-2020



¹⁹ Paragrafo 4.1.4 "Le fonti di finanziamento del policy mix" - Matrice 3.A) Programmazione delle risorse finanziarie - Priorità metodologica A - Azioni dirette

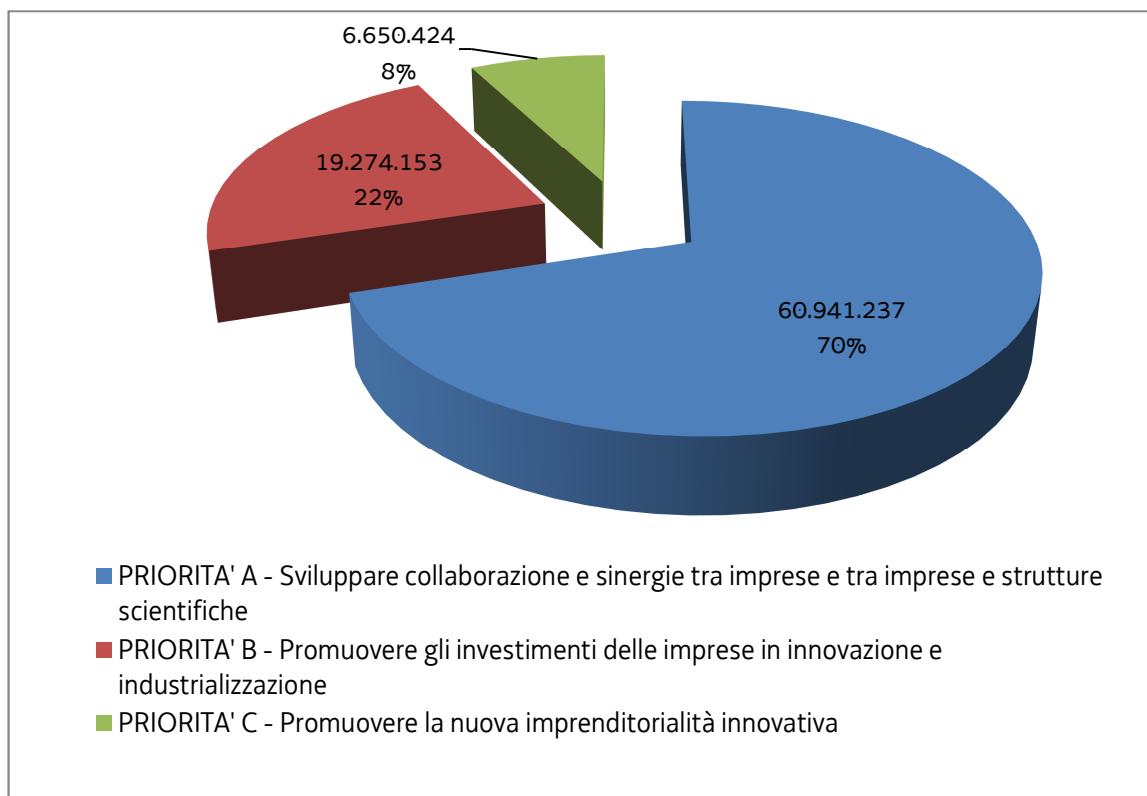
²⁰ Avanzamento finanziario per Azioni e Procedure di attivazione – Situazione al 31/12/2017 – Prospetto S

1.1.4 Focus per Programma e complessivo

Come emerge dai dati del Rapporto di Monitoraggio, alla data del 31/12/2017, le risorse complessivamente attivate derivanti dai Fondi SIE ammontano ad euro 108.980.415, di cui euro 86.865.814 provenienti dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) ed euro 22.114.601 dal Fondo Sociale europeo (FSE).

Nei grafici seguenti viene rappresentata la ripartizione delle risorse finanziarie attivate per Programma comunitario (POR FESR e POR FSE) tra le Priorità A, B e C della S3 regionale.

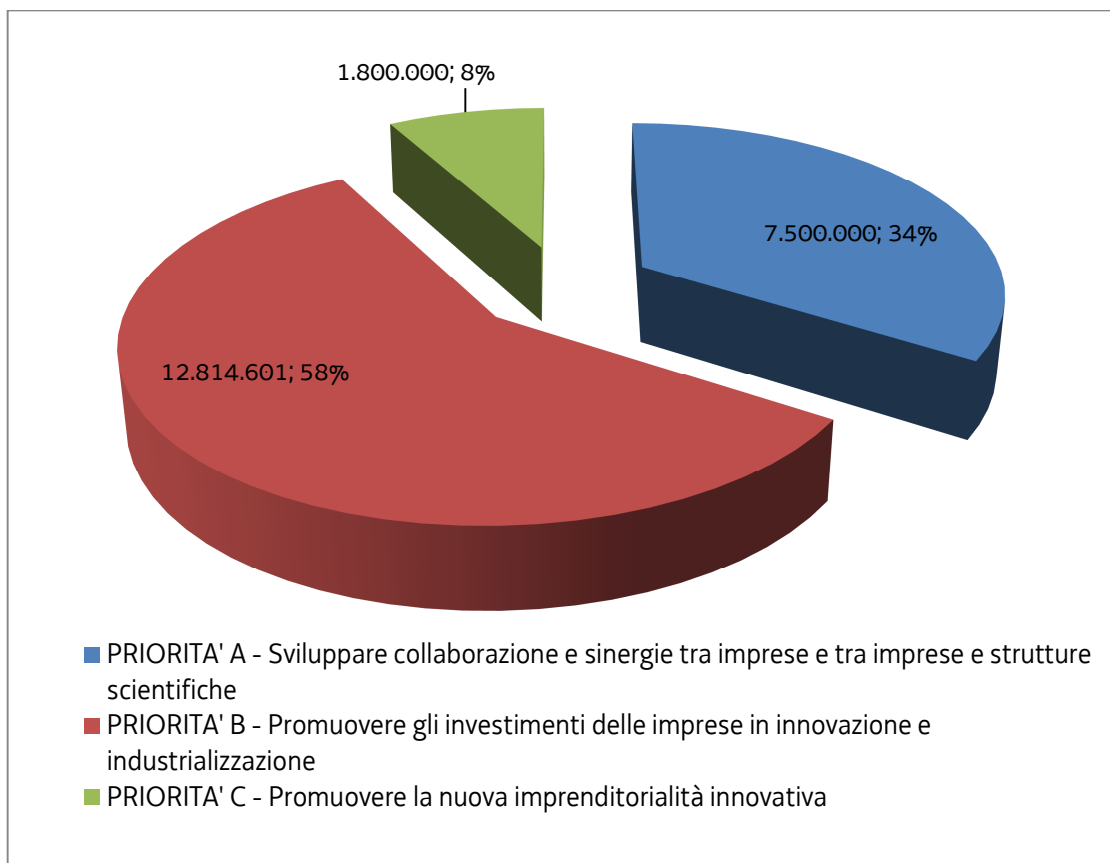
Figura 7. POR FESR 2014-2020 – Ripartizione risorse attivate (euro) per Priorità



Come evidenziato nella figura sopra riportata, il 70% delle risorse provenienti dal Fondo FESR è stato attivato, alla data del 31/12/2017, a supporto della Priorità A "Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche", mentre il restante 30% a supporto delle Priorità B "Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione" e C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa", con una quota pari, rispettivamente, al 22% e all'8%.

Come emerge dal grafico seguente, il 58% delle risorse provenienti dal Fondo FSE è stato attivato, alla data del 31/12/2017, a supporto della Priorità B "Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione". Il 34% delle risorse è stato destinato a sostegno della Priorità A "Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche" e il restante 8% a sostegno della Priorità C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa".

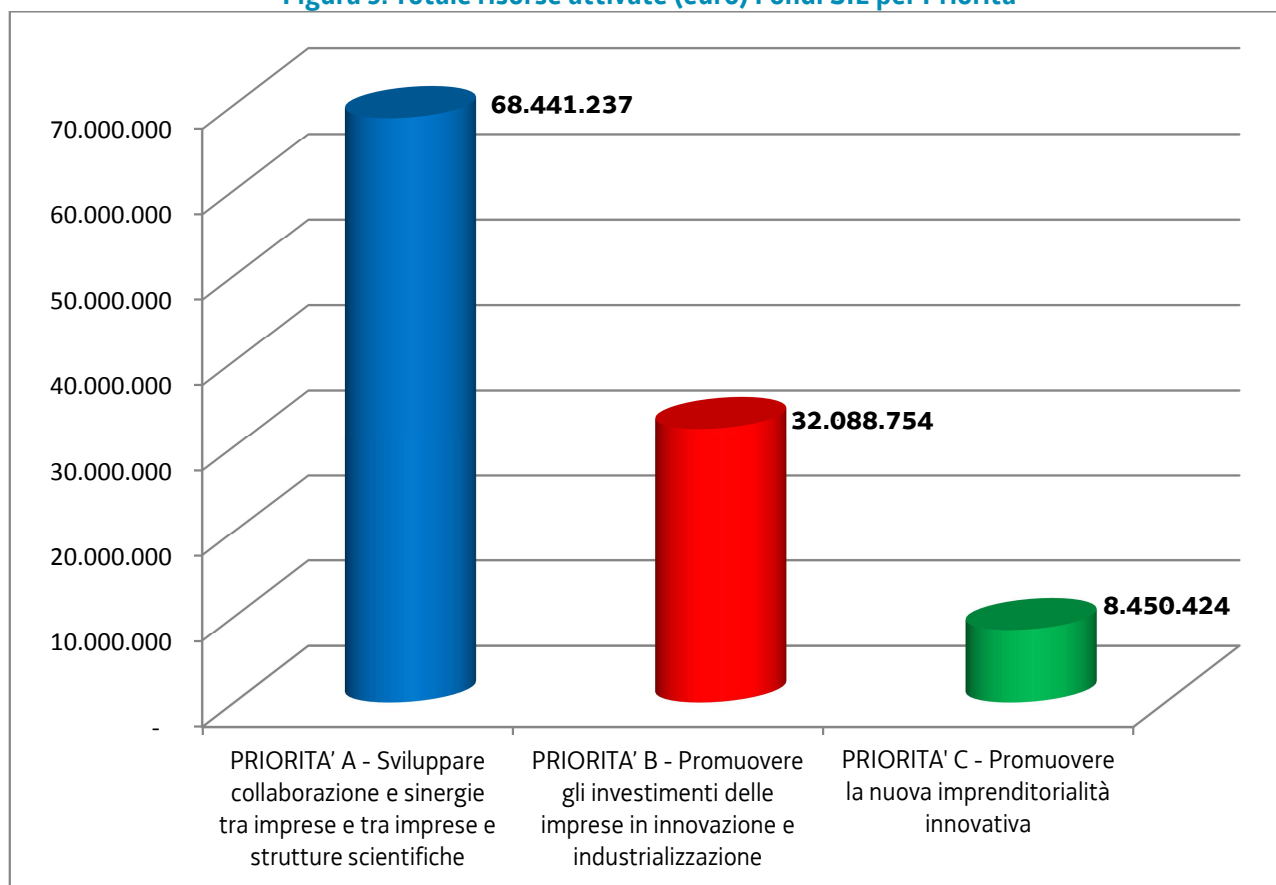
Figura 8. POR FSE 2014-2020 – Ripartizione risorse attivate (euro) per Priorità



Il policy mix attivato dai Fondi FESR ed FSE a supporto delle Priorità A e B appare, pertanto, complementare e ben bilanciato: se, infatti, il FESR sostiene principalmente la Priorità A, l’FSE ha destinato una quota importante del proprio “policy mix” a sostegno della Priorità B. Per quanto concerne la Priorità C “*Promuovere l’imprenditorialità innovativa*”, rispetto a quanto segnalato nel II° RAA, si evidenzia l’attivazione, nel corso del 2017, di tutte le “azioni dirette” previste dal policy mix previsionale.

A titolo di riepilogo si riporta di seguito la ripartizione tra le singole Priorità metodologiche A, B e C, delle risorse attivate al 31/12/2017 provenienti dai Fondi Strutturali (FESR e FSE) 2014–2020.

Figura 9. Totale risorse attivate (euro) Fondi SIE per Priorità



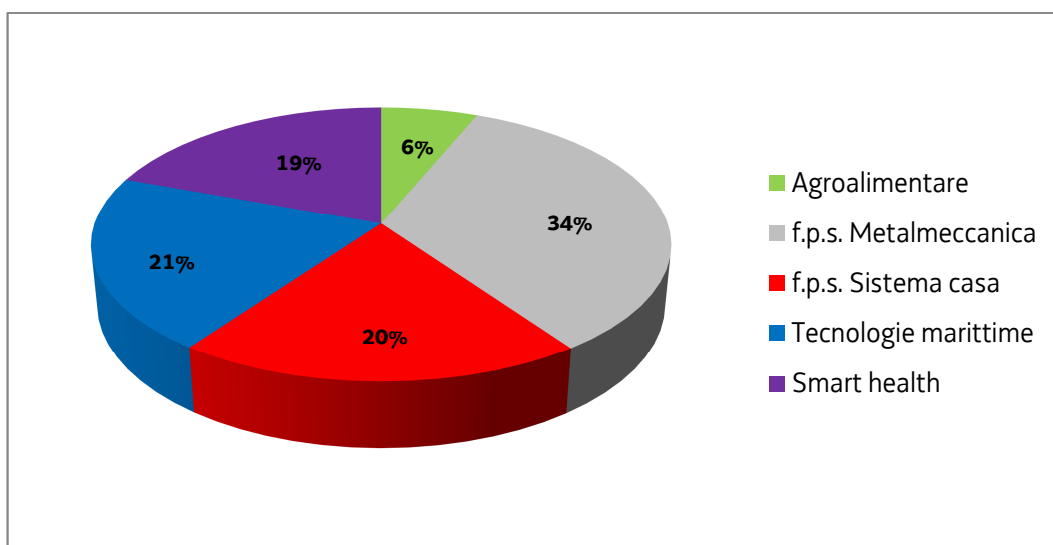
Come emerge chiaramente dal grafico sopra riportato, la Regione ha messo in campo ingenti risorse finanziarie, pari ad oltre 68 Milioni di euro, a supporto della Priorità A, corrispondenti al 63% del budget totale delle azioni dirette, al fine di superare la scarsa inclinazione a collaborare tra imprese e sistema della ricerca, sinora un ostacolo alla capacità delle imprese regionali di massimizzare la propensione all'innovazione.

1.2 L'avanzamento per area di specializzazione

Come emerge dal grafico sotto riportato, a distanza di un biennio dalla definizione del policy mix, che prevedeva un assorbimento di risorse quasi omogeneo (cfr. Figura 1), i contributi concessi alla data del 31/12/2017 appaiono sostanzialmente in linea per tre aree di specializzazione: *Tecnologie marittime*, *Smart health* e *Sistema casa*.

Si registra, invece, uno scostamento significativo per la filiera produttiva strategica della *Metalmeccanica* e per l'area *Agroalimentare*: i contributi concessi a supporto della prima, pari al 34%, hanno infatti ampiamente superato le previsioni (21%), mentre per l'area *Agroalimentare* vi è stata una tendenza inversa. I contributi concessi sono stati, infatti, pari al 6%, a fronte di una previsione del 16%.

Figura 10 Ripartizione dei contributi concessi per area di specializzazione



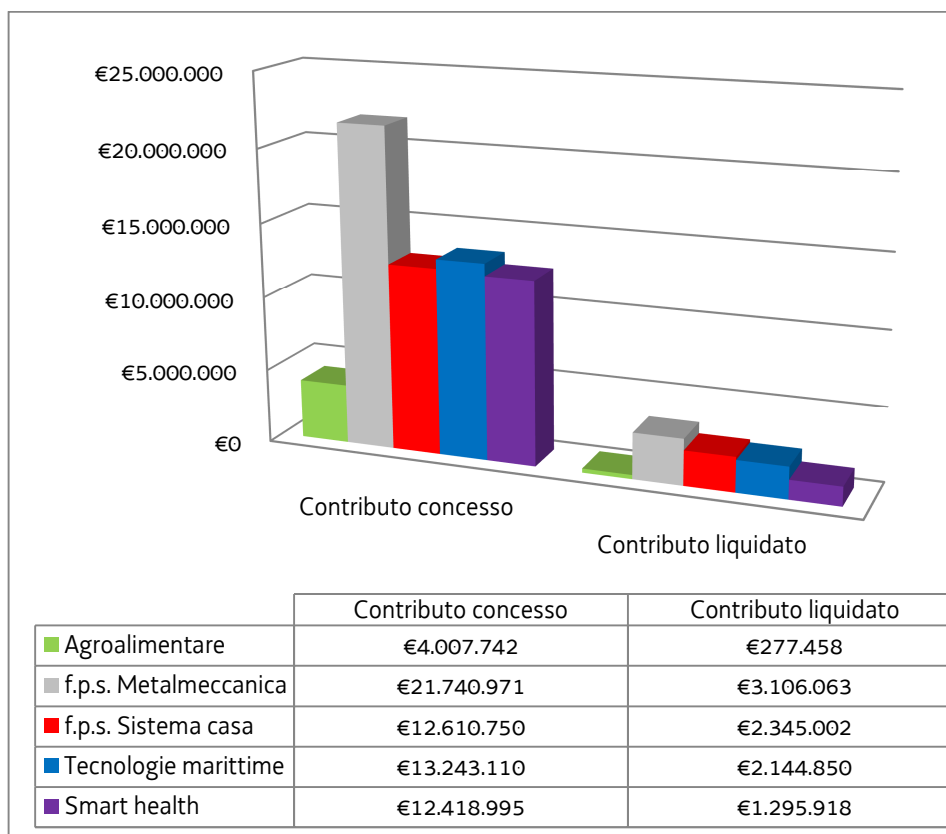
Nel grafico seguente viene rappresentato l'avanzamento finanziario, in termini di contributi concessi e liquidati alla data del 31/12/2017, distinto per area di specializzazione.

Come emerge dal grafico, gli importi dei contributi concessi alla data del 31/12/2017 sono ancora ben inferiori rispetto al "policy mix" previsionale definito per area di specializzazione e filiera produttiva, rappresentato nella Figura 1, fatta eccezione per la "Metalmeccanica". Soltanto in questo caso, infatti, l'ammontare dei contributi concessi sfiora l'importo del policy mix previsionale della filiera (97,8%).

Per quanto riguarda le altre aree, l'avanzamento appare omogeneo per "Tecnologie marittime", "Smart health" e "Sistema casa": gli importi relativi ai contributi concessi rappresentano circa il 55% - 60% dei rispettivi policy mix previsionali. Nel caso dell' "Agroalimentare", invece, i contributi concessi costituiscono solo una percentuale contenuta (pari a circa il 24%) del policy mix previsionale.

Per quanto riguarda l'ammontare dei contributi liquidati, gli importi, ancora modesti, confermano che, alla data del 31/12/2017, le progettualità si trovavano ancora in una fase di attuazione.

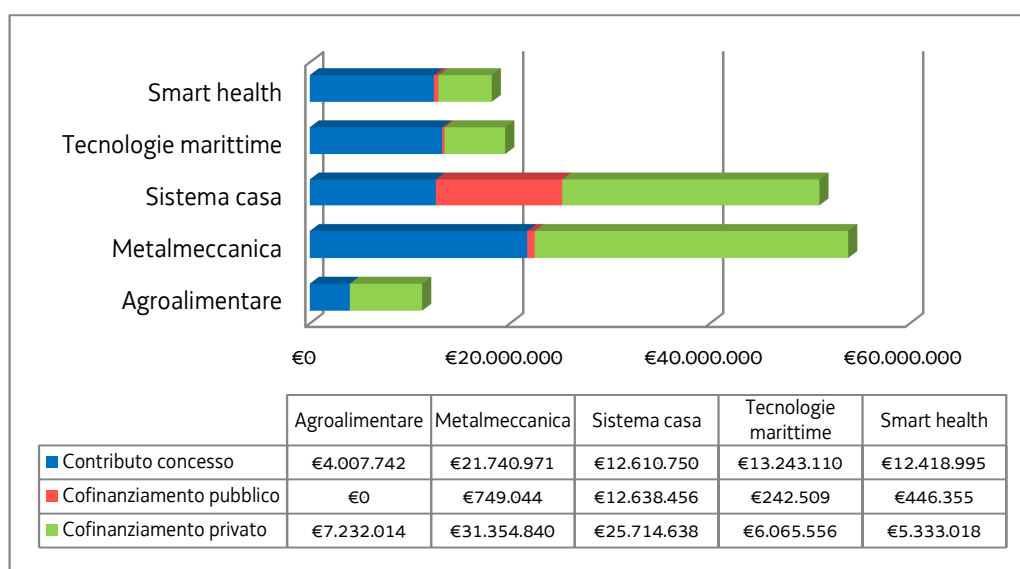
Figura 11 Avanzamento finanziario per area / filiera produttiva



1.3 Composizione dei finanziamenti

Ulteriori elementi di riflessione emergono dall'analisi della composizione della spesa ammessa finanziata totale che, nei grafici seguenti, viene ripartita nelle sue tre componenti: il contributo concesso e le quote parte di altri cofinanziamenti, provenienti da pubblico o da privato.

Figura 12 Composizione dei finanziamenti per area / filiera produttiva

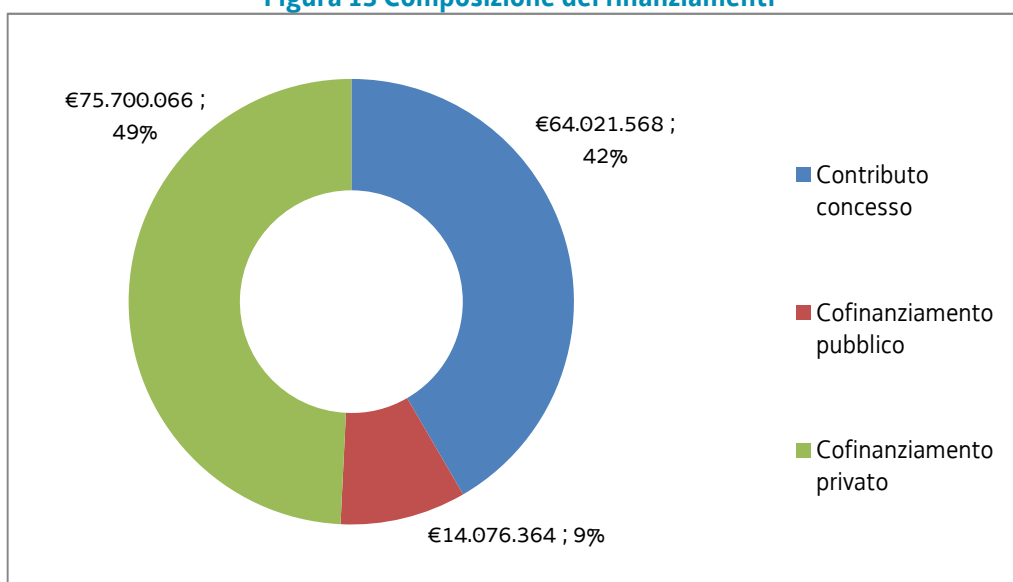


Come emerge dal grafico soprastante, la spesa ammessa finanziata totale, al lordo della quota di cofinanziamento pubblico e/o privato, appare particolarmente rilevante nel caso delle filiere produttive strategiche Metalmeccanica e Sistema Casa, in entrambi i casi superiore a 50 Meuro.

Va tuttavia rilevato che, nel caso del Sistema Casa, il dato relativo alla spesa complessiva è fortemente condizionato dall'entità del cofinanziamento pubblico concesso dal Ministero dello Sviluppo Economico alla Elettrolux, pari a 12,6 Meuro, per la realizzazione di tre progetti del valore complessivo di circa 20 Meuro. Tali progetti fanno riferimento all'azione denominata "Finanziamenti per la R&S del settore dell'elettrodomestico e per il relativo indotto" e possono contare, oltre che sui finanziamenti agevolati e sui contributi stanziati dal Mise nell'ambito del relativo Accordo di programma con l'Elettrolux, anche su un cofinanziamento regionale pari a circa 1,4 Meuro.

In sintesi, come raffigurato nel grafico sottostante, le risorse provenienti da cofinanziamento privato, pari a quasi 75 Meuro, hanno raggiunto e superato l'entità dei contributi concessi riconducibili alle aree/filieri produttive regionali, ammontante ad oltre 64 Meuro, confermando pertanto la stima formulata nella S3, che ipotizzava un raddoppio degli investimenti pubblici²¹.

Figura 13 Composizione dei finanziamenti



²¹ Si veda, in proposito, il paragrafo 4.2 "Misure per stimolare gli investimenti privati".

1.4 Progettualità a valere sulle aree di specializzazione

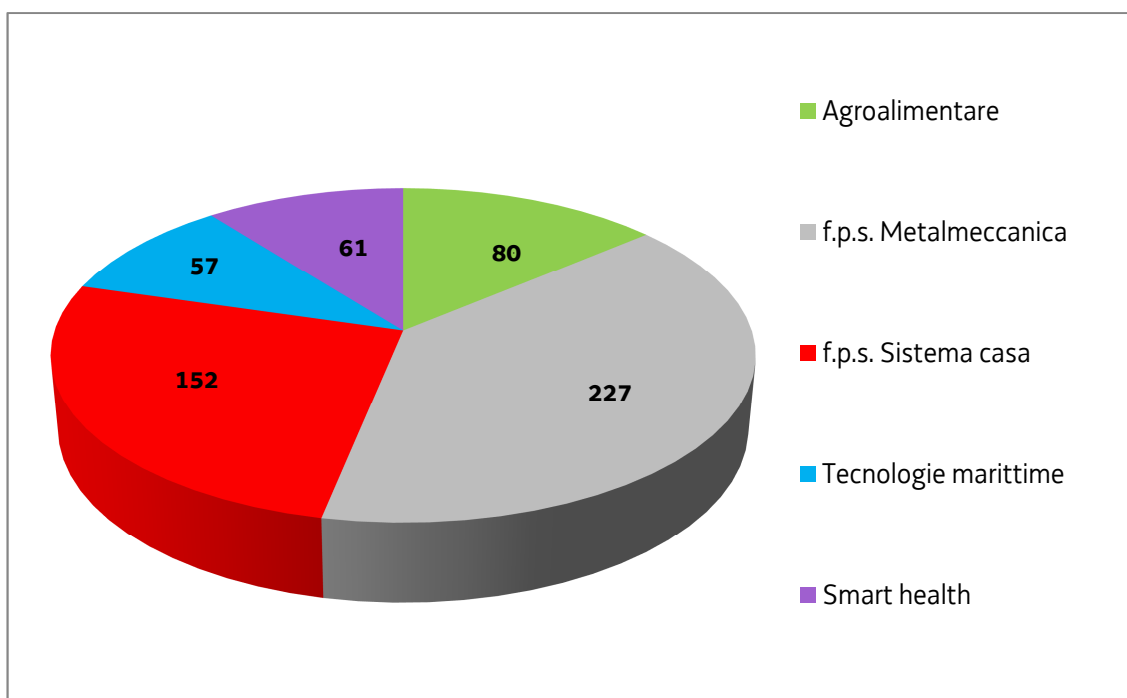
Alla data del 31/12/2017 sono stati ammessi a finanziamento 816 progetti a valere su “azioni dirette”. Di questi, 740 sono stati finanziati.

Circoscrivendo l’analisi ai progetti finanziati, emerge che 577 di questi sono associabili alle aree di specializzazione e filiere produttive strategiche, mentre i restanti 163 progetti potranno esserlo soltanto a conclusione dell’iter istruttorio, in corso al momento della rilevazione.

Come rappresentato nel grafico seguente, il maggiore numero di progetti finanziati ed associabili alle aree di specializzazione è riconducibile alle filiere produttive strategiche della *Metalmeccanica* e del *Sistema casa* che, insieme, rappresentano il 66% del totale dei progetti finanziati.

La distribuzione delle progettualità è da leggersi anche in correlazione alle caratteristiche dimensionali delle tipologie di progetti previste nei bandi, come può evincersi da una lettura combinata del grafico sottostante e di quello riportato sub Figura 10. In particolare, gli avvisi dedicati alle aree di specializzazione *Tecnologie marittime* e *Smart health* hanno nel complesso previsto la presentazione di progettualità di dimensioni finanziarie più consistenti, determinata da limiti minimi di spesa ammissibile significativamente superiori, rispetto a quanto stabilito dagli avvisi rivolti alle aree di specializzazione “*Agroalimentare*” e “*Filiera produttive strategiche*”.

Figura 14 Azioni dirette – Ripartizione progetti finanziati per area/filiera produttiva



2 LE AZIONI INDIRETTE: AVANZAMENTO FINANZIARIO E PROCEDURALE

2.1 L'attivazione delle risorse per Priorità

Come anticipato nell'Introduzione, le "azioni indirette", diversamente da quelle "dirette", non sono vincolate alle traiettorie di sviluppo della S3 regionale e corrispondono ad interventi puntuali e stimati. Le azioni indirette aiutano la realizzazione delle misure dirette a sostegno della R&I&S del sistema economico regionale, e prevedono una determinata tipologia di beneficiari, ovvero, nei casi individuati dalla normativa regionale, un beneficiario unico.

PRIORITA' A) Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche		
CAMBIAMENTI ATTESI	AZIONI	BENEFICIARI
CAMBIAMENTO DEL SISTEMA PRODUTTIVO ECONOMICO REGIONALE VERSO NUOVI AMBITI	Sostegno alle infrastrutture di ricerca (road-map ESFRI): sviluppo della macchina di luce di sincrotrone Elettra ai sensi della LR 27/2014 art. 7 c. 41-43	Sincrotrone Trieste Scpa
	Attività Coordinamento Centri di ricerca ai sensi dell'art. 7 c. 21 della LR 22/2010	Area di ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste
	Attività enti gestori Parchi scientifici e tecnologici ai sensi dell'art. 7 c. 18 della LR 27/2014	Parchi scientifici e tecnologici
	Scuola internazionale di studi superiori avanzati (SISSA) - realizzazione di un master internazionale in high performance computing (HPC) for science and technology" ai sensi dell'art. 7 c. 20 della LR 15/2014	Scuola internazionale di studi superiori avanzati (SISSA)
	Creazione di poli e reti per progetti di innovazione – PEI e Costituzione Gruppi Operativi per il PEI	Gruppi operativi quale strumento operativo dei PEI - Poli o reti di imprese di nuova costituzione o che intraprendono una nuova attività

PRIORITA' B) Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione		
CAMBIAMENTI ATTESI	AZIONI	Beneficiari
CONSOLIDAMENTO COMPETITIVO E RIPOSIZIONAMENTO DI REALTÀ INDUSTRIALI E PRODUTTIVE REGIONALI	Investimenti per la trasformazione, commercializzazione e lo sviluppo dei prodotti agricoli	Imprese del settore agro alimentare che svolgono attività di prima lavorazione, trasformazione e commercializzazione di prodotti allegato I

PRIORITA' B) Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione		
CAMBIAMENTI ATTESI	AZIONI	Beneficiari
	Efficientamento dell'uso dell'acqua	Aziende agricole
CAMBIAMENTO DEL SISTEMA PRODUTTIVO ECONOMICO REGIONALE VERSO NUOVI AMBITI	Diversificazione in attività agrituristiche, didattiche e sociali	Imprese agricole, cooperative sociali, persone fisiche residenti nelle aree rurali che avviano un'impresa
	Realizzazione programma ERMES – Riduzione Digital Divide	Amministrazione regionale

PRIORITA' C) Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa		
CAMBIAMENTI ATTESI	AZIONI	BENEFICIARI
CONSOLIDAMENTO COMPETITIVO E RIPOSIZIONAMENTO DI REALTÀ INDUSTRIALI E PRODUTTIVE REGIONALI	Consulenze e attività di informazione e dimostrazione per il rafforzamento delle competenze degli imprenditori agricoli	ERSA, soggetti che erogano il servizio di consulenza
	Formazione professionale ed acquisizione delle competenze degli imprenditori agricoli	Soggetti che erogano il servizio di formazione
	Sviluppo di nuovi prodotti, legati all'innovazione delle imprese agricole	Imprese agricole, Cooperative sociali, persone fisiche residenti in aree rurali che avviano un'impresa, istituti di istruzione superiore che conducano aziende agricole
	Integrazione delle strutture e dei servizi a banda larga e ultra larga nelle aree rurali	Regione FVG - INSIEL
CAMBIAMENTO DEL SISTEMA PRODUTTIVO ECONOMICO REGIONALE VERSO NUOVI AMBITI	Avviamento d'impresa di giovani agricoltori	Agricoltori

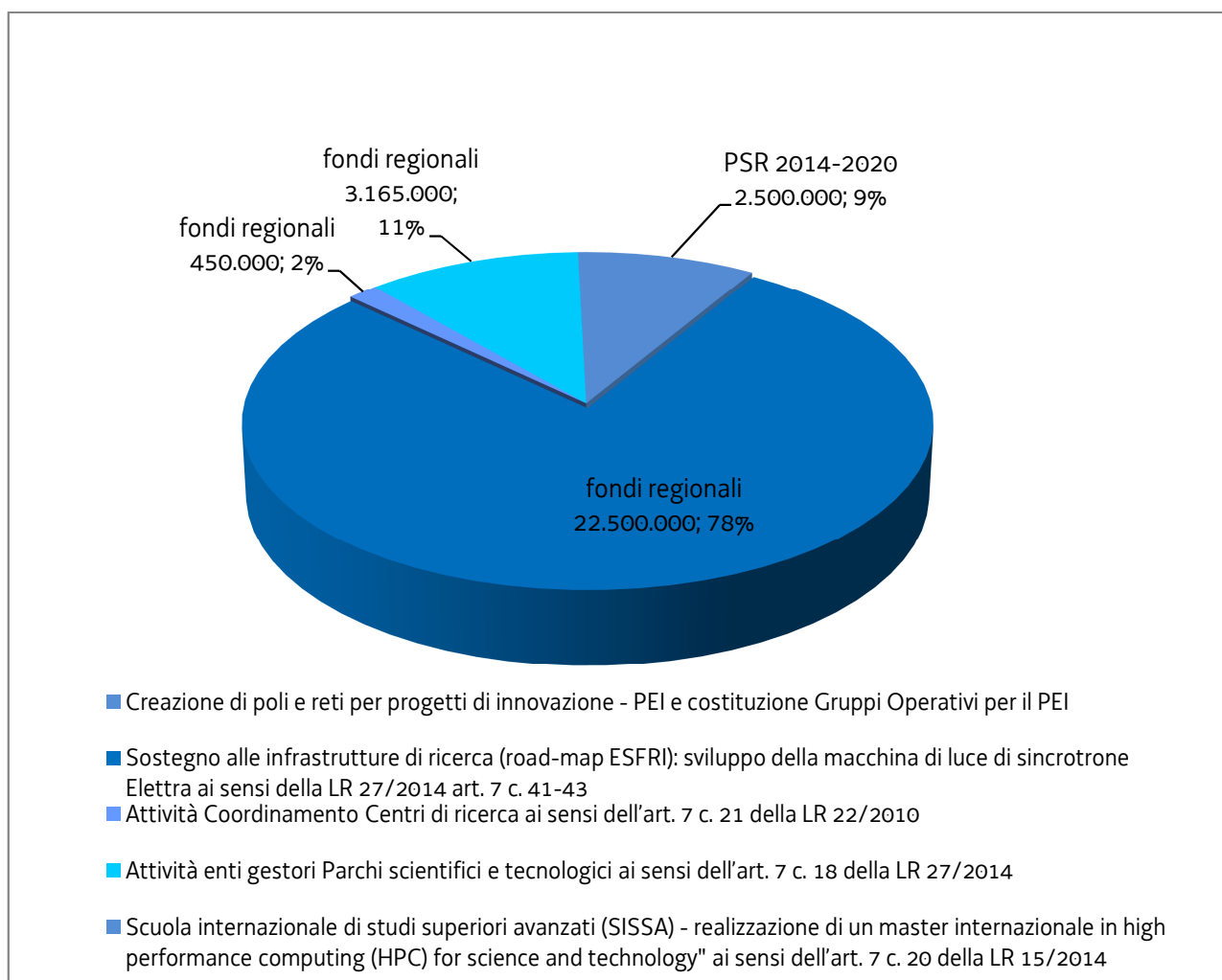
Tanto premesso, si illustra di seguito lo stato di avanzamento finanziario e procedurale di ciascuna delle Azioni indirette, riepilogato per Priorità metodologica.

2.1.1 La priorità A "Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche"

Alla data del 31/12/2017, le risorse attivate a valere sulle Azioni indirette riconducibili alla Priorità A ammontano a complessivi 28.735.000 euro.

Come si evince dal grafico sottostante, il 78% delle risorse finanziarie proviene da fondi regionali. La quota più significativa di risorse regionali, pari a 22,5 Meuro, è riconducibile alla concessione prevista ai sensi dell'art. 7 (commi 41-43) della L.R. 27/2014 ad Elettra Sincrotrone Trieste di un contributo pluriennale a parziale riduzione degli oneri per l'ammortamento del mutuo quindicennale contratto con la BEI per gli investimenti finalizzati ad aumentare le prestazioni del nuovo laser a elettroni liberi free-electron laser, FEL FERMI, necessari per lo sviluppo della macchina di luce di sincrotrone per finalità scientifiche. Alla data del 31/12/2017 sono state pagate tre rate annuali del suddetto mutuo. Un'ulteriore, significativa quota di fondi regionali è riconducibile alle attività degli enti gestori dei Parchi scientifici e tecnologici e del BIC Incubatori FVG srl, previste ai sensi dell'art. 7, comma 18, della medesima legge regionale. Nel corso dell'anno 2017, l'Amministrazione regionale ha concesso ai sopra citati enti dei contributi finalizzati alla realizzazione del progetto congiunto denominato *Open Innovation System*. Tale progetto prevede il supporto degli Enti all'avvio di iniziative di innovazione da parte delle imprese regionali focalizzato sul sostegno alla formulazione e all'analisi delle idee/esigenze di innovazione da parte delle imprese stesse e sullo stimolo e supporto alla strutturazione di interventi di innovazione che coinvolgano prevalentemente gruppi di imprese, ovvero che prevedano la costruzione di catene di valore in grado di progettare e realizzare gli interventi innovativi. Gli ambiti tematici di intervento sono in accordo con le traiettorie di innovazione e le Aree di specializzazione individuate dalla S3 regionale.

Figura 15 PRIORITA' A – Ripartizione delle risorse attivate tra le Azioni



2.1.2 La priorità B “Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione”

Alla data del 31/12/2017, le risorse attivate a valere sulle Azioni indirette riconducibili alla Priorità B ammontano a complessivi 36.843.512 euro.

Come si evince dal grafico sotto riportato, il 61% delle risorse finanziarie è riconducibile all’attuazione del programma Ermes (*an Excellent Region in a Multimedia European Society*) finanziato dal POR FESR 2007-2013 e da risorse del bilancio regionale. Come noto, il Programma è stato finalizzato alla diffusione della banda larga sul territorio e al superamento del *digital divide* tramite la realizzazione di un’infrastruttura per le telecomunicazioni in fibra ottica, di proprietà regionale.

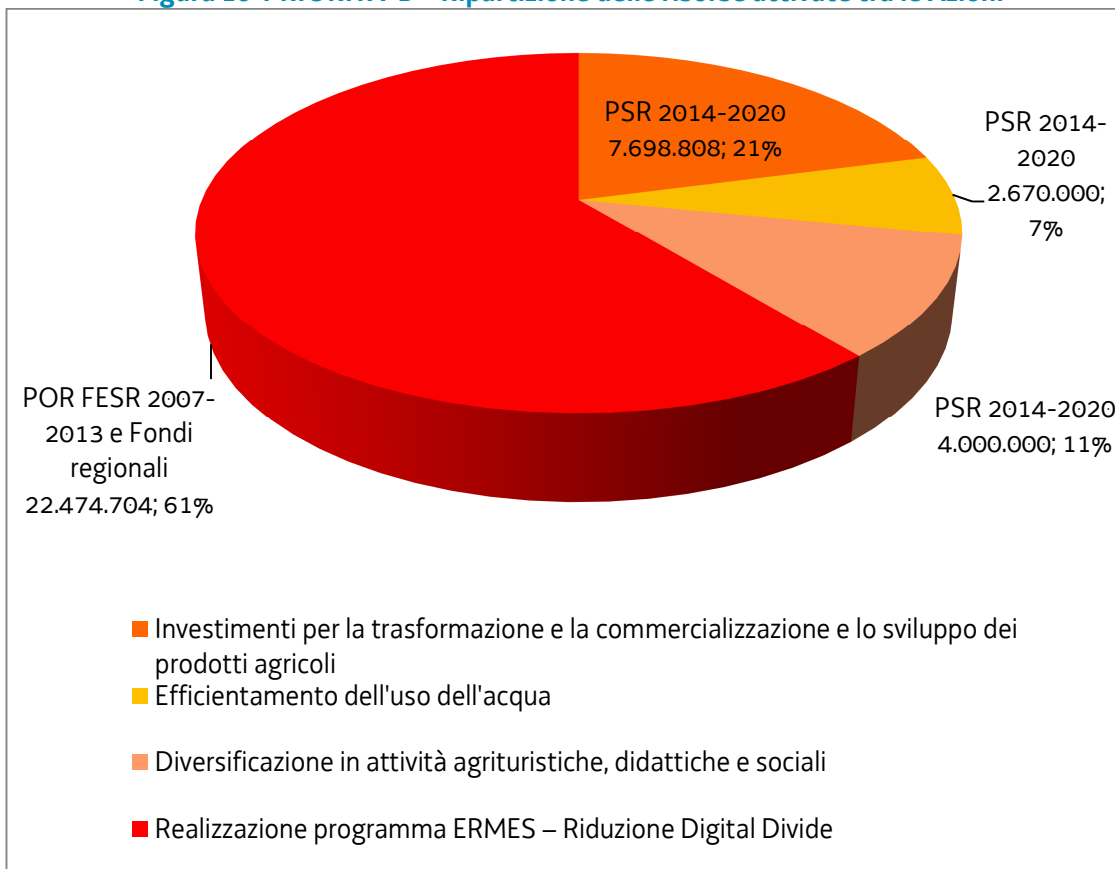
Per quanto riguarda lo stato di avanzamento delle azioni, i quattro interventi cofinanziati con l’attività 3.2.a del POR FESR 2007-2013, relativi al cablaggio in fibra ottica delle aree industriali facenti capo a Consorzi e Distretti industriali, sono stati chiusi e integralmente liquidati e le quattro infrastrutture sono state iscritte al patrimonio regionale. L’intervento V lotto - zone industriali (di cui alla DGR n. 2017 del 27/10/2011) non ha, invece, avuto avanzamenti.

Per quanto riguarda l’intervento relativo alla Convenzione 10/2014, è stato approvato il progetto preliminare con decreto 1220/TERINF del 21/02/2017.

La restante quota, pari a circa il 40% delle risorse attivate a supporto della Priorità B, fa riferimento alle seguenti azioni previste dal Piano di Sviluppo rurale 2014-2020:

- Sottomisura 4.2, inerente *“Investimenti per la trasformazione e la commercializzazione e lo sviluppo dei prodotti agricoli”*, che ha visto il finanziamento di 11 dei 21 progetti ammessi a finanziamento, per un importo concesso pari ad euro 2.848.808,00. Nel corso del 2017, la misura è stata inserita nel bando per le filiere agricole;
- Intervento 6.4.2, inerente la *“Diversificazione in attività agrituristiche, didattiche e sociali”*, cui sono state destinate, con DGR n. 2516 del 14/12/2017, ulteriori risorse, per un ammontare complessivo pari a 2 Meuro. La misura è stata inoltre inserita nel 2° pacchetto giovani 2017;
- Intervento 4.1.2, inerente l’ *“Efficientamento dell’uso dell’acqua nelle aziende agricole”*, attivato sia attraverso la modalità “pacchetto giovani” con tre bandi, sia attraverso l’emanazione di un bando individuale. Per dare riscontro alle richieste pervenute, la Giunta Regionale ha disposto un’integrazione delle risorse finanziarie del primo pacchetto giovani, per 75.000 euro, e del bando individuale, per 350.000 euro. Nel corso del 2017, inoltre, la misura è stata inserita nel bando per le filiere agricole.

Figura 16 PRIORITA' B – Ripartizione delle risorse attivate tra le Azioni



2.1.3 La priorità C "Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa"

Alla data del 31/12/2017, le risorse attivate a valere sulle Azioni indirette riconducibili alla Priorità C ammontano a complessivi 25.750.000 euro e derivano, nella loro totalità, dal Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020.

Il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale supporta, infatti, diverse tipologie di azioni finalizzate al rafforzamento dell'imprenditorialità agricola, completando il quadro delle misure di stimolo all'imprenditorialità innovativa previste nel perimetro delle aree di specializzazione regionale, illustrate al paragrafo 1.1.3.

Come si evince dal grafico sotto riportato, quasi la metà del budget attivato (48%) è riconducibile all'intervento 7.3 del PSR "Integrazione delle strutture e dei servizi a banda larga e ultra larga nelle aree rurali". A seguito della sottoscrizione, in data 21/07/2016, dell'Accordo di programma per lo sviluppo della Banda ultra larga tra la Regione ed il MISE e della relativa convenzione operativa, in data 29/07/2016, sono state impegnate risorse per 12.350.000 euro. La gara per la selezione degli operatori è stata espletata e regolarmente aggiudicata nel corso del 2017.

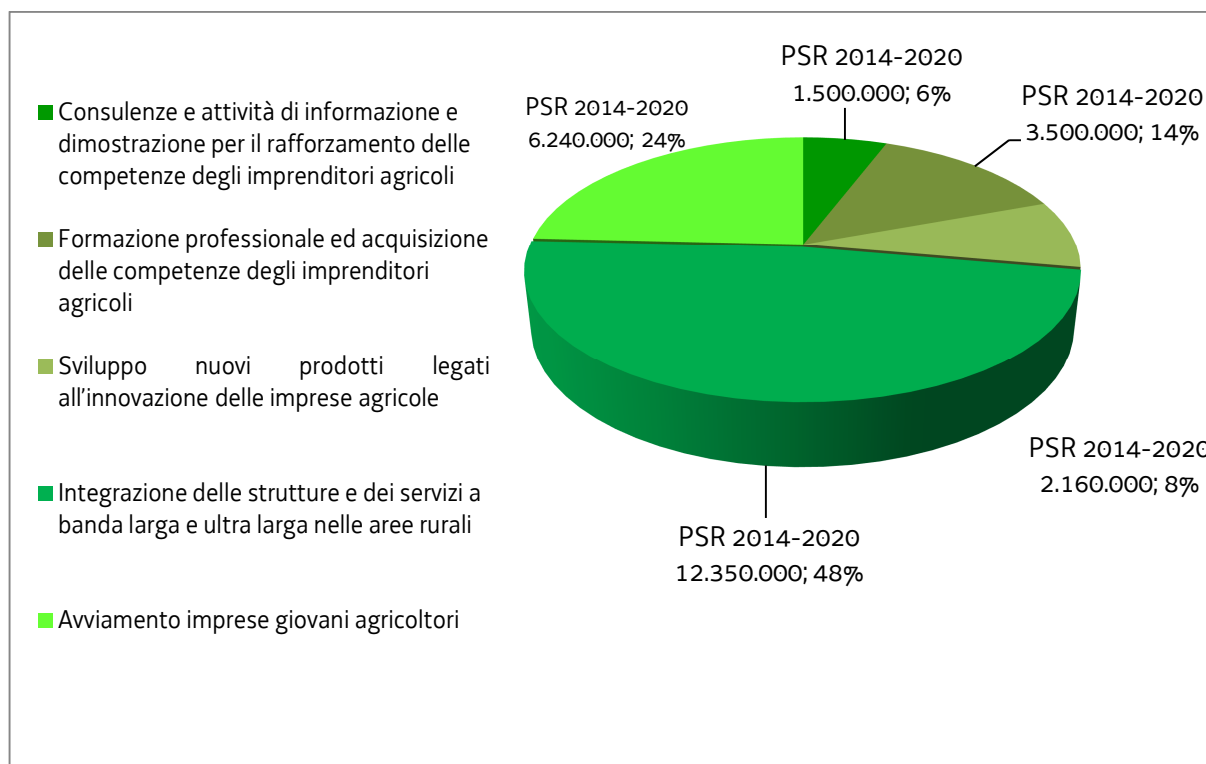
La parte restante dei fondi destinati alla Priorità C è invece ripartita tra le seguenti azioni:

- *Avviamento di imprese per giovani agricoltori*
Per quanto concerne l'intervento 6.1 del PSR attuato all'interno del "pacchetto giovani", nel corso del 2017 la dotazione finanziaria, pari a 2,87 Meuro, è stata incrementata di 1,295 Meuro con DGR n. 1330 del 17/07/2017. La graduatoria è stata approvata con Decreto n.

3504/AGFOR del 18/07/2017. Sono stati finanziati 65 progetti di insediamento di giovani. Nel corso del 2017 sono stati emanati due ulteriori bandi, sempre con approccio a pacchetto, con una dotazione complessiva pari a 2,07 Meuro.

- *Formazione professionale ed acquisizione delle competenze degli imprenditori agricoli*
Per quanto concerne l'intervento 1.1 del PSR, il bando è stato emanato con DGR n. 2571 del 23/12/2016, con una dotazione finanziaria pari a 3,5 Meuro. Con Decreto 3010/LAVFORU del 04/05/2017 è stato approvato un progetto contenente un Catalogo di corsi di formazione per l'intero importo messo a bando.
- *Sviluppo nuovi prodotti legati all'innovazione delle imprese agricole*
Relativamente all'intervento 6.4.3 del PSR, il bando è stato emanato con DGR n. 2546 del 23/12/2016 con una dotazione finanziaria di 900.000 euro. In data 02/08/2017 è stata approvata, con Decreto 3720/AGFOR, la graduatoria che ha previsto il finanziamento di tutte le 8 le istanze presentate.
- *Consulenze e attività di informazione e dimostrazione per il rafforzamento delle competenze degli imprenditori agricoli*
Per quanto concerne la sottomisura 1.2, il relativo bando è stato approvato con DGR n. 2463 del 16/12/2016 con la dotazione di 1,5 Meuro e, con Decreto 5079/AGFOR del 02/10/2017, è stato finanziato un progetto presentato dall'ERSA. La misura 2 del Programma ha invece subito una drastica decurtazione nella procedura di riallocazione delle risorse del Piano di sviluppo rurale, in favore delle regioni terremotate (contributo di solidarietà).

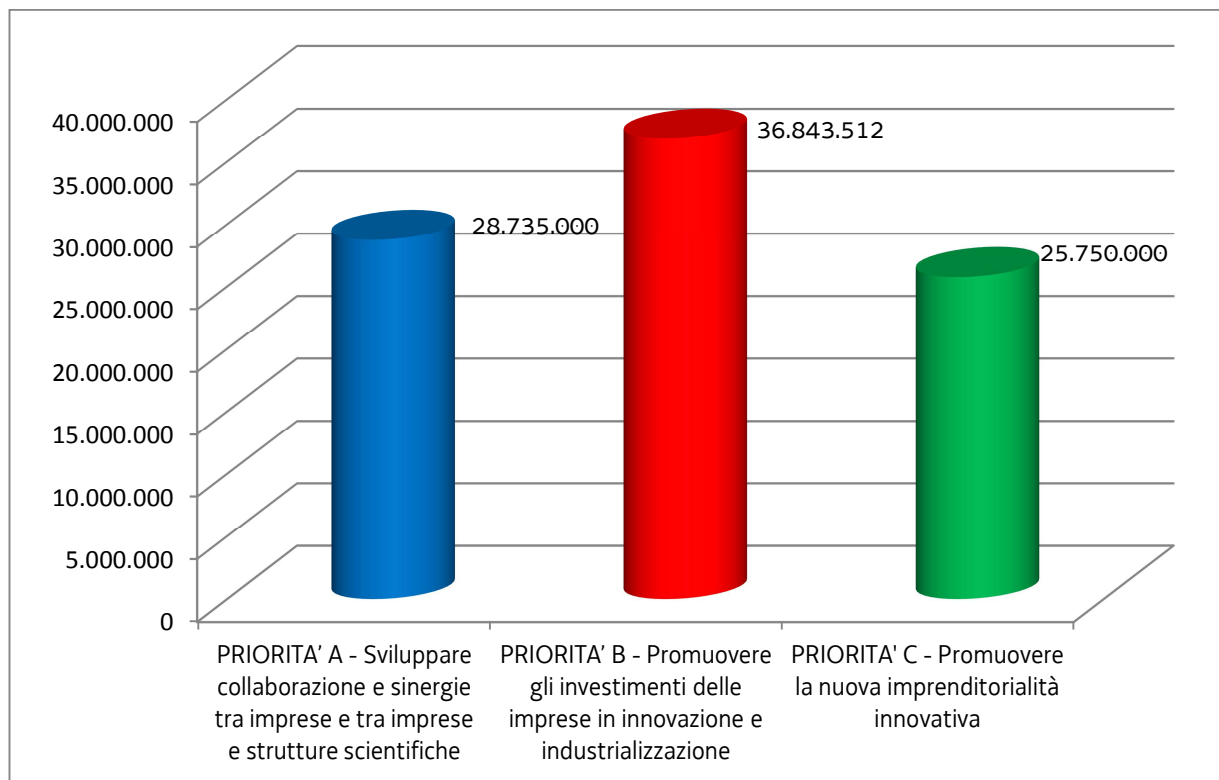
Figura 17 PRIORITA' C – Ripartizione delle risorse attivate tra le Azioni



2.1.4 Risorse attivate per Priorità e per fonte di finanziamento

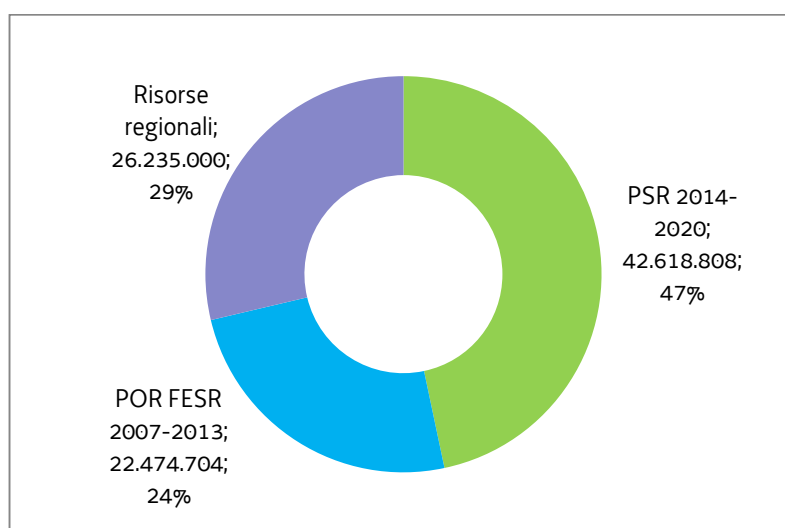
A titolo di riepilogo, si riporta di seguito la ripartizione delle risorse, ammontanti ad oltre 91 Meuro, tra le Priorità A, B e C, nonché tra le diverse fonti di finanziamento, al 31/12/2017.

Figura 18 Totale risorse attivate (euro) per Priorità



Come emerge dal grafico soprastante, a differenza delle azioni dirette, ove è prevalente la quota destinata alla Priorità A, nel contesto delle azioni indirette la suddivisione delle risorse finanziarie tra Priorità risulta piuttosto equilibrata.

Figura 19 AZIONI INDIRETTE – ripartizione risorse attivate per fondo



Per quanto concerne, invece, le fonti di finanziamento, i dati del Rapporto di monitoraggio fanno emergere una tripartizione delle risorse, distribuite tra risorse regionali, POR FESR 2007-2013 e Piano di sviluppo rurale 2014-2020. Quest'ultimo, in particolare, finanzia poco meno della metà (47%) del totale delle azioni indirette.

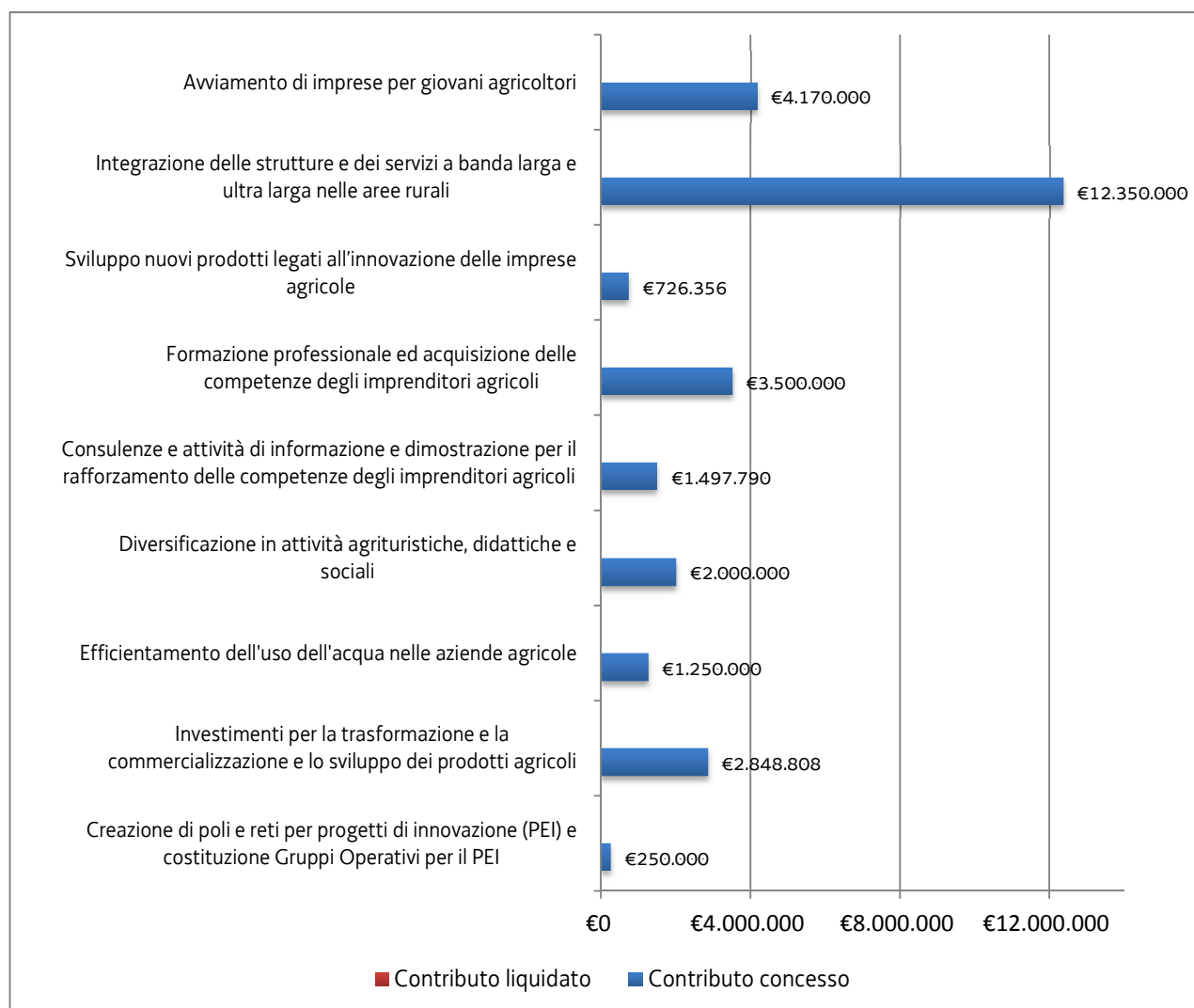
In sintesi, le azioni indirette sono correlate, da un lato, alle politiche regionali a supporto della ricerca e, dall'altro, alla programmazione comunitaria conclusa (POR FESR 2007-2013) o in corso di attuazione (PSR 2014-2020).

2.1.5 Avanzamento finanziario

Nei grafici sottostanti (Fig. 20, 21, 22) si riporta, per ciascuna delle fonti di finanziamento delle azioni indirette, nonché per ciascuna azione, l'entità dei contributi concessi e liquidati al 31/12/2017.

Per quanto concerne il Piano di Sviluppo rurale 2014-2020, il Rapporto di monitoraggio ha evidenziato concessioni per un importo complessivo pari a 28.592.954 euro, e l'assenza di liquidazioni nell'anno 2017.

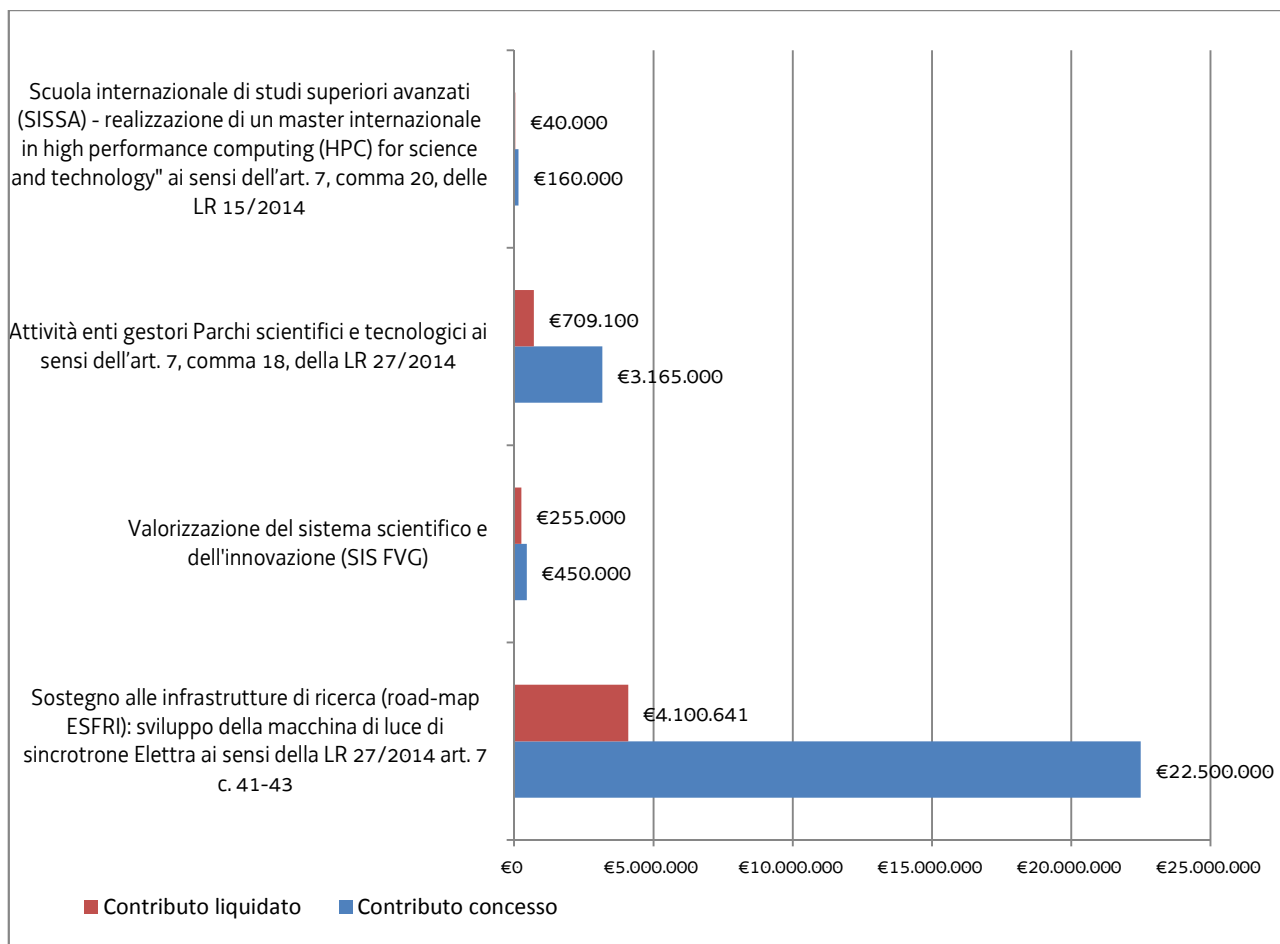
Figura 20 AZIONI INDIRETTE PSR 2014 – 2020. Contributi concessi e liquidati



Nel contesto dei fondi regionali, l'ammontare complessivo delle liquidazioni, pari a 5.104.741 euro, corrisponde circa al 19% del totale dei contributi concessi (pari a 26.275.000 euro).

E' opportuno, tuttavia, rilevare che il maggiore avanzamento dei canali di finanziamento regionali deve essere ricondotto, almeno in parte, ad un quadro normativo meno complesso ed articolato rispetto a quello disciplinato dal Regolamento FEASR, applicato al Piano di sviluppo rurale (PSR).

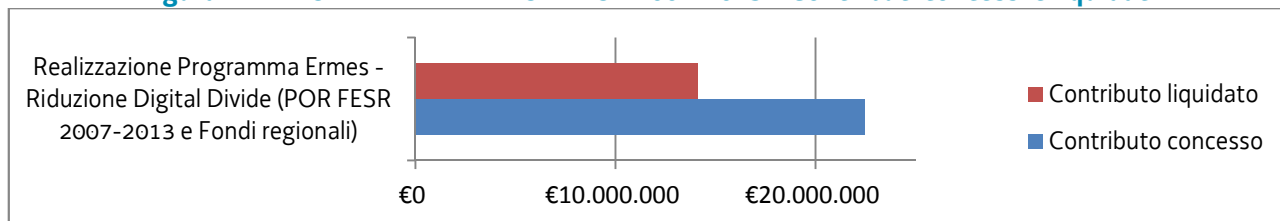
Figura 21 AZIONI INDIRETTE Fondi regionali. Contributi concessi e liquidati



Per quanto concerne il progetto Ermes, unica azione indiretta finanziata dal precedente periodo di programmazione comunitaria, è stato liquidato un importo superiore a 14 Meuro, riconducibile all'elenco di operazioni prioritarie relative all'Attività 3.2.a del POR FESR 2007-2013 (di cui alla DGR n. 2200 dd 18/11/2011).

La restante parte di contributi concessi e non ancora liquidati è invece riconducibile al programma di realizzazione degli interventi previsto dalla DGR n. 2017 dd 27/10/2011, nonché alla Convenzione n. 10 dd 12/05/2014 tra Regione FVG e CCIAA.

Figura 22 AZIONI INDIRETTE POR FESR 2007-2013 – Contributi concessi e liquidati



3 IL SISTEMA DI INDICATORI

Il sistema di indicatori come individuati al paragrafo 6.2 del documento di Strategia S3 prevede quattro diverse tipologie di indicatori:

- *indicatori di contesto e di risultato*, disponibili da fonte nazionale (ISTAT).

Gli indicatori di contesto forniscono informazioni di carattere generale in merito ai temi “Innovazione nelle imprese”, “Innovazione nel pubblico” e “Occupazione”, mentre gli indicatori di risultato mirano a identificare i cambiamenti *lordi* avvenuti nel territorio, ovvero tenendo conto del fatto che i cambiamenti sono solo in parte dovuti all'intervento in questione ma dipendono anche dal concomitante verificarsi di altri fattori, esterni.

- *indicatori di realizzazione*, ripresi dal sistema di monitoraggio dei POR.

Questa tipologia di indicatori mira a verificare lo stato di avanzamento della Strategia S3 con riferimento alle Priorità metodologiche identificate “Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche”, “Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca” e “Promuovere le start up innovative”.

- *indicatori di impatto*, che saranno raccolti ed elaborati dal Valutatore indipendente nell'ambito della propria attività.

Si riportano di seguito le tabelle aggiornate degli indicatori di contesto e di risultato: va rilevato che le stesse riportano gli ultimi dati disponibili da fonte ISTAT, riferiti all'annualità 2015, precedente l'attuazione delle azioni dirette S3 finanziate nel contesto dei canali contributivi POR FESR e POR FSE 2014-2020, descritte al Capitolo 1.

Tanto premesso, gli *indicatori di contesto* si presentano tutti pressoché invariati rispetto alla rilevazione precedente, tranne una leggera flessione per quanto riguarda il “tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza”. L'indicatore “Addetti nelle nuove imprese” appare, invece, in ripresa.

Tra gli *indicatori di risultato*, si segnala un'inversione di tendenza rispetto ai valori rilevati nell'anno precedente per l'indicatore “Percentuale imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni”, mentre si conferma la tendenza al ribasso degli altri indicatori.

Con riferimento alla tendenza al ribasso, oltre a quanto già evidenziato in merito all'indisponibilità di indicatori ISTAT più recenti, va tenuto in considerazione che la prima tranche di azioni dirette della S3 è stata avviata soltanto nel corso del 2016 e si ritiene, pertanto, che le stesse potranno fornire un contributo alla ripresa dei valori, avvicinandoli ai target 2023, nelle annualità successive, quando gran parte delle progettualità cofinanziate dai Fondi strutturali si sarà conclusa.

Per quanto riguarda, infine, gli *indicatori di realizzazione*, maggiormente atti a verificare lo stato di attuazione e implementazione delle azioni S3, alla data del 31/12/2017 non risultano ancora movimentati e saranno aggiornati nei prossimi Rapporti annuali, sulla base dei dati raccolti dai sistemi di monitoraggio dei rispettivi Programmi operativi. Come evidenziato al Capitolo 1 e, in particolare, al paragrafo 1.2, le progettualità collegate alla S3 regionale si trovano, infatti, ancora in una fase di avvio, ovvero di piena attuazione.

Tabella 3. Indicatori di contesto

Tema	Indicatori	Fonte	Baseline	Rilevazione	Rilevazione	Rilevazione	Obiettivo
			2012	2013	2014	2015	2023
Innovazione nelle imprese	Spesa totale per R&S del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) in percentuale sul PIL	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 418	0,87%	0,86%	0,87%	0,86%	↑
	Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 396	6,67%	6,67%	7,95%	7,56%	↑
Innovazione nel pubblico	Spesa totale per R&S della pubblica amministrazione e dell'università in percentuale sul PIL	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 092	0,62%	0,67%	0,71%	0,69%	↑
Occupazione	Addetti nelle nuove imprese (Addetti delle imprese nate nell'ultimo triennio in % su addetti totali)	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Lavoro", indicatore 398	1,56%	1,50%	1,46%	1,51%	↑

Tabella 4. Indicatori di risultato

Priorità S3	Indicatore	Fonte	Baseline	Rilevazione	Rilevazione	Rilevazione	Target
			2012	2013	2014	2015	2023
Sviluppare la collaborazione e le sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche	Percentuale imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni (sul totale delle imprese che svolgono R&S)	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 417	41,6%	40,5%	35,6%	39,5%	44,1%
Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca	Incidenza della spesa totale per R&S sul PIL (Spesa totale per R&S in % sul PIL (a prezzi correnti))	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 114	1,49%	1,53%	1,59%	1,55%	1,63%
Promuovere le start up innovative	Tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	ISTAT, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, tema "Ricerca e innovazione", indicatore 397	67,4%	58,4%	52,1%	48,6%	70%

4 ATTIVAZIONE DELLA GOVERNANCE

4.1 Il processo di revisione delle traiettorie S3

Il linea con la *governance* delineata nelle *Premesse*, il processo decisionale di attuazione della “Strategia regionale di specializzazione intelligente” regionale si è avvalso dei seguenti organi:

- la **Cabina di regia**, organo decisionale di governo dell’amministrazione regionale, esecutivo degli orientamenti della Giunta;
- il **Comitato Strategico**, organo di raccordo tra l’Amministrazione regionale ed i portatori di interesse, deputato a fornire elementi relativi alle singole aree di specializzazione nella fase di attuazione e revisione della Strategia;
- il **Segretariato tecnico**, che ha supportato dal punto di vista tecnico e operativo le funzioni della Cabina di regia e del Comitato strategico.

Al fine di dare concreto avvio al processo di revisione della S3, con deliberazione della Giunta regionale n. 1959 del 21 ottobre 2016 sono stati approvati gli “Indirizzi per la costituzione del Comitato strategico e dei Tavoli di lavoro a regia regionale”.

I suddetti Indirizzi hanno affidato il coordinamento dei Tavoli ai soggetti gestori dei Cluster individuati dall’art. 15 della Legge regionale 20 febbraio 2015, n. 3, e ne hanno definito la composizione minima. Le imprese, significativamente coinvolte nei “Tavoli di lavoro a regia regionale” dedicati alle singole aree di specializzazione, hanno assunto un ruolo rilevante nel processo.

Al termine dell’attività dei “Tavoli di lavoro”, ciascun Soggetto gestore dei Cluster ha prodotto un documento di sintesi nel quale è stata illustrata l’attività svolta e la proposta di aggiornamento/migliore specificazione delle traiettorie di sviluppo definite nel 2015. Sulla base di tali materiali e di un’analisi ad hoc effettuata sui finanziamenti POR FESR 2014-2020, principale finanziatore della S3, il **Segretariato tecnico** ha predisposto la Relazione di sintesi per il Comitato strategico, formalmente costituito con DGR n. 893 dd 12/05/2017.

In data 9 marzo 2017, il coordinamento S3 ha convocato la **Cabina di Regia**²² per illustrare ai suoi componenti le proposte di revisione delle traiettorie di sviluppo relative alle filiere produttive strategiche “Metalmeccanica” e “Sistema casa” e alle aree “Agroalimentare”, “Tecnologie Marittime” e “Smart Health”.

Il **Comitato strategico** si è riunito per la prima volta a Trieste in data 23 maggio 2017 e, preso atto degli elementi emersi in relazione alle filiere produttive strategiche e alle aree di specializzazione regionale, ha approvato all’unanimità la suddetta Relazione di sintesi.

Il Comitato Strategico ha pertanto confermato le indicazioni emerse dai “Tavoli” dedicati alle aree di specializzazione, consistenti nella revisione, ovvero nella migliore specificazione e aggiornamento di alcune traiettorie tecnologiche, onde allinearle alle direttrici di sviluppo nazionali (PNR e SNSI) ed europee (Piattaforme tematiche europee JRC).

²² Nella sua composizione da ultimo aggiornata con DGR n. 261 dd. 17/02/2017.

Infine, con delibera di generalità n. 1019 del 1 giugno 2017, la Giunta regionale ha preso atto dell'aggiornamento della "Strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia", limitatamente alla Matrice di raccordo riportata al paragrafo 3.3.6 del Capitolo 3 "La Vision".

La matrice di raccordo S3 aggiornata

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
<p>AGRO ALIMENTARE</p>	<p><u>1. Integrazione di interventi di innovazione sulle catene agroalimentari per la creazione di valore per il consumatore</u> Sviluppo di un approccio agroalimentare integrato per l'aumento di valore delle risorse territoriali, garantendo la sicurezza delle produzioni e utilizzando i seguenti elementi:</p> <p>a) un'agricoltura di precisione e un allevamento sostenibili, realizzati considerando anche i cambiamenti climatici; b) l'innovazione industriale attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) l'efficienza dei processi*; 2) il packaging e la conservazione*; 3) la tracciabilità e identificabilità* ; 4) la sostenibilità ambientale dei materiali prodotti e utilizzati* ; 5) la funzionalizzazione delle componenti o dei prodotti*; 6) l'applicazione di tecniche biomolecolari avanzate*; 7) la creazione di "nuovi alimenti" o di alimenti più sicuri anche in funzione dei mercati di destinazione* <p><i>*Nota : le tecnologie, le metodologie e gli ambiti attuali di riferimento correlati a ciascun punto sono rispettivamente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) recupero energetico, miglioramento scambio termico, "Lean Manufacturing", sensoristica, flessibilità. 2) riduzione degli imballi secondari , utilizzo di biopolimeri , utilizzo di materiali attivi, trattamenti ad alte pressioni, riscaldamento ohmico , microonde, campi elettrici pulsati, atmosfere modificate, bioconservazione. 3) "smart tags RFID", codici " iQR", Apps per codici a barre, "Data Analytics" . 4) allungamento della shelf life, riduzione dello spessore materiali confezionamento, riduzione del peso dei contenitori e loro riciclabilità, riutilizzo acque di processo. 5) alimenti per il mantenimento del benessere; per la prevenzione di patologie; per consumatori con patologie dieta correlate, alimenti che rispondano a specifiche esigenze nutrizionali in funzione dell'età dell'individuo (infanzia; menopausa; ageing) e dell'attività e scelte (sportivi, vegetariani, vegani), e più in generale alimento che svolge una specifica funzione. 6) nuove tecnologie di miglioramento genetico, finger printing, bioconversioni enzimatiche o microbiche, 7) "Novel Food", USA (9 CFR 94.12 a), alimenti per defedati. <p><u>2. Integrazione dei concetti di circolarità e sostenibilità nell' economia agricola e alimentare del territorio regionale</u> Valorizzazione delle potenzialità del territorio, nel pieno rispetto delle comunità locali, degli ecosistemi rurali e costieri per la produzione di energia e di nuovi prodotti bio-based, dell'economia circolare, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, bio-raffinerie e chimica verde a partire da:</p> <p>a) la produzione di risorse rinnovabili provenienti dall'agricoltura, silvicoltura e acquacoltura; b) il recupero delle esternalità (scarti) e delle materie seconde delle produzioni e trasformazioni.</p>

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
	<p><u>3. Sviluppo di valore attraverso la costante integrazione dell'informazione lungo tutta la catena agricola ed alimentare</u></p> <p>Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica diretta ed inversa dei prodotti e del dato) al fine di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, anche attraverso l'organizzazione di piattaforme fruibili per l'accesso ai dati dei Cluster (Big Data); 2) migliorare l'informazione al consumatore per gli aspetti relativi a: tracciabilità, origine, valori nutrizionali e anche per l'aspetto della sostenibilità ambientale; 3) facilitare e alleggerire le operazioni di controllo, certificazione e accreditamento delle produzioni e trasformazioni locali anche al fine della loro internazionalizzazione
<p>FILIERA PRODUTTIVA STRATEGICA METALMECCANICA</p>	<p><u>1. Soluzioni e tecnologie per la progettazione integrata e l'innovazione di prodotto/macchine intelligenti</u></p> <p>Tecnologie per realizzare innovazioni di prodotto, nuovo o esistente, mediante la ricerca, lo sviluppo o l'adozione di metodologie e soluzioni innovative per la modellizzazione, simulazione, progettazione e prototipazione.</p> <p><i>La traiettoria comprende l'impiego di sistemi CAD/CAE, tecnologie e piattaforme di co-progettazione anche con il coinvolgimento di fornitori e clienti, tailor made, intelligenza artificiale, tecnologie per la prototipazione rapida e stampa 3D, verifica delle prestazioni funzionali in relazione a nuovi materiali e nuovi metodi di engineering (controllo automatico in linea, gestione misure in cloud).</i></p> <p>Metodi, soluzioni e tecnologie per introdurre nuove funzionalità di prodotto/macchine intelligenti basate sull'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnologie ICT per la raccolta, trasmissione e analisi dati. <p><i>Ad esempio, in grado di permettere il monitoraggio e controllo da remoto dell'operatività del prodotto e nuovi servizi di assistenza da remoto, la manutenzione predittiva ed in generale la servitizzazione. Sensoristica avanzata, tecnologie di networking per Internet of Things e comunicazione dati in tempo reale (applicazioni cloud-based), utilizzo di tecnologie "indossabili"(occhiali, orologi, tablet interconnessi) e di visualizzazione delle informazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistemi robotici avanzati, tecnologie di mecatronica ed automazione evoluta. <p><i>Sono inclusi nella traiettoria i sistemi di interazione uomo-macchina avanzati, sistemi modulari mecatronici ad alta flessibilità, sistemi di automazione adattativi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnologie di lavorazione innovative. <p><i>Sono inclusi nella traiettoria gli utensili in grado di lavorare sfruttando più tecnologie contemporaneamente (utensili e ultrasuoni, laser e</i></p>

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
	<p><i>deformazione plastica), micro-lavorazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuovi Materiali, trattamenti e rivestimenti superficiali ad alte prestazioni. ➤ Tracciabilità e anticontraffazione del prodotto. <p><u>Traiettorie 2: TECNOLOGIE PER PROCESSI DI PRODUZIONE AVANZATI - “FABBRICA INTELLIGENTE”</u></p> <p>Metodi e tecnologie per il miglioramento nei processi di produzione interni all'azienda, nell'ottica della cosiddetta “Fabbrica Intelligente”, tramite lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche o l'adozione di tecnologie innovative.</p> <p><i>Ad esempio, basate su sistemi di produzione ad alta efficienza e/o alta flessibilità. Soluzioni ICT e/o IOT e di mecatronica avanzata per la produzione personalizzata e/o il miglioramento dell'efficienza produttiva, della sostenibilità energetica ed ambientale e della qualità (produzione senza difetti, ottimizzazione processo in tempo reale). Adozione di robotica avanzata, sistemi di movimentazione a guida autonoma, sistemi riconfigurabili, virtualizzazione e/o ottimizzazione di processo, adozione ed implementazione o adeguamento di macchine di lavorazione intelligenti (comunicazione m2m, sistemi di produzione adattivi - che in virtù della loro flessibilità operativa sono in grado di adattarsi a nuove specifiche di produzione), sistemi di monitoraggio in tempo reale, tracciabilità e controllo avanzamento, manutenzione preventiva e predittiva, tecnologie di realtà aumentata e indossabili.</i></p> <p>Nuovi processi di produzione basati su tecnologie di lavorazione innovative.</p> <p><i>Sono incluse nella traiettoria l'additive manufacturing e stampa 3D, micro lavorazioni, sistemi laser evoluti, ri-uso materiali.</i></p> <p><u>Traiettorie 3: TECNOLOGIE PER LA GESTIONE E LO SVILUPPO DELL'ORGANIZZAZIONE</u></p> <p>Adozione di soluzioni innovative nell'organizzazione dei processi aziendali. Nuovi modelli di Business.</p> <p><i>Ad esempio, business orientati ai servizi, diversa interazione cliente- fornitore, nuove modalità di fornitura, maggiore flessibilità.</i></p> <p>Soluzioni per un efficace utilizzo a livello di gestione del business aziendale di big data e soluzioni ICT avanzate per la visualizzazione, analisi in tempo reale, conservazione dei dati e sicurezza informatica.</p> <p><i>La traiettoria comprende la visualizzazione ed analisi in tempo reale della gestione aziendale, strumenti di business intelligence e data analytics.</i></p> <p><i>Rientrano lo studio, la sperimentazione, l'implementazione e l'applicazione di sistemi avanzati per il trasferimento delle conoscenze.</i></p>
FILIERA PRODUTTIVA STRATEGICA SISTEMA CASA	<u>1. Tecnologie dei materiali e design innovativo</u>

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
	<p>Nel Sistema Casa i materiali e il design del prodotto acquisiscono un ruolo fondamentale per l'innovazione della filiera strategica. In quest'area confluiscono tutte le attività di ricerca, sviluppo e innovazione di nuovi materiali ed il design di nuovi prodotti, nonché le tecnologie e metodologie adottate per migliorare l'applicazione o l'utilizzo dei materiali impiegati nel ciclo produttivo.</p> <p>Rientrano altresì all'interno della traiettoria di sviluppo le tecnologie o metodologie finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - migliorare le performance dei materiali in quanto a caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche, ambientali e di durabilità; - sviluppare sistemi di tracciabilità avanzata dei materiali anche sotto il profilo della sostenibilità ambientale ed analisi dei dati; - sviluppare il design di prodotti innovativi per funzionalità, ergonomia, durabilità o materiali impiegati, ovvero in grado di favorire la sostenibilità ambientale del prodotto (ad es. per la riduzione di CO2). <p><u>2. Tecnologie per l'efficientamento degli edifici e processi produttivi</u></p> <p>In questo ambito si collocano tutti i progetti in grado di migliorare l'efficienza degli edifici e dei processi costruttivi o produttivi. Per gli interventi di miglioramento dell'edificio e del suo processo costruttivo, ci si riferisce in particolare a metodologie e tecnologie per l'efficientamento in campo ambientale, sismico, energetico, funzionale ed ergonomico.</p> <p>Per il miglioramento dei processi produttivi, ci si riferisce in particolare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione dei principi di economia circolare o di riduzione dei consumi; - sistemi, piattaforme e applicazioni per l'innovazione dell'organizzazione del processo produttivo, commerciale e di business model; - modellizzazioni e simulazioni per la progettazione e la gestione integrata di prodotti, processi e sistemi (quali ad esempio sistemi CAD CAM o BIM, scanner 3D, soluzioni di realtà virtuale o aumentata). <p><u>3. Digitalizzazione del "Sistema casa"</u></p> <p>In questo ambito si collocano tutti i sistemi in grado di permettere una digitalizzazione delle funzioni aziendali ed una integrazione tecnologica nei prodotti del Sistema Casa.</p> <p>Rientrano nell'ambito dei processi di digitalizzazione delle funzioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzioni ICT per l'implementazione di piattaforme distributive e collaborative orientate ai servizi verso il cliente; - nuove infrastrutture ICT per il supporto dei processi avanzati di manifattura, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie abilitanti come individuate dal Piano Nazionale "Industria 4.0"; - sistemi di tracciabilità avanzata di origine del prodotto e della catena distributiva, anche attraverso implementazione di processi di analisi dei dati (gestione dei big data). <p>Nell'ambito dell'integrazione tecnologica nei prodotti del Sistema casa rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricerca e sviluppo di prodotti con un'integrazione tecnologica in grado di migliorarne o ampliarne le funzionalità (ad esempio "design for all"); - implementazione di sistemi di sensoristica avanzata sui prodotti ed edifici per un continuo miglioramento delle performance, assistenza e controllo; - assistive and adaptive technology: integrazione di tecnologie, metodiche e strumenti che consentano di realizzare prodotti ed ecosistemi

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
	<p>abitativi funzionali, connessi e ad elevata usabilità (ad esempio internet of things e sistemi di Ambient Assisted Living).</p>
<p>TECNOLOGIE MARITTIME</p>	<p><u>1. Metodologie di progettazione di nuovi prodotti, processi e servizi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo di approcci innovativi (metodologie e strumenti) per la (co)progettazione (es. alternative design, Life Cycle Design, design for dismantling and disassembling, etc.) - definizione di new concept di prodotti, processi o servizi (es. tecnologie e sistemi per la domotica, nuovi materiali ...) <p><u>2. Tecnologie "green" e per l'efficienza energetica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tecnologie e metodi per la gestione e produzione dell'energia, e gestione del bilancio energetico di Bordo - tecnologie volte alla riduzione dell'impatto carbonico della costruzione e della gestione dei prodotti marittimi - tecnologie per la riduzione delle emissioni e degli scarti con impatto su persone e ambiente, anche di bordo (rumore & vibrazione, impatto chimico, riciclo/riuso, trattamento rifiuti) - tecnologie e sistemi di automazione per gli impianti di bordo e le aree living - nuove applicazioni di materiali sostenibili dal punto di vista ambientale, per l'alleggerimento del mezzo e il risparmio energetico <p><u>3. Tecnologie per la sicurezza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tecnologie e sistemi per la sicurezza del mezzo marittimo, delle infrastrutture, dei sistemi di trasporto e della vita umana in mare - metodologie e sistemi di previsione della operatività del mezzo e del comportamento dei passeggeri nelle diverse condizioni operative, anche estreme - sistemi integrati di bordo e mare-terra per la navigazione, le operazioni portuali, la gestione di mezzi offshore - tecnologie e sistemi a supporto dell'operatore umano e per la riduzione dell'errore umano
	<p><u>1. Biomedicale, diagnostica in vivo e in vitro</u></p> <p>Nel biomedicale e nella diagnostica in vivo è inclusa la produzione innovativa di soluzioni tecnologiche per lo sviluppo di dispositivi medici anche collegati con tecnologie IoT o dell'industria 4.0 in generale, tra cui sistemi per la diagnostica per immagini, segnali e dati, per lo sviluppo di nuovi prodotti per la biosensoristica avanzata e per la protesica, includendo tecnologie di produzione additiva.</p> <p>A questo si aggiungono i servizi innovativi di supporto per la gestione in outsourcing delle tecnologie sopra indicate.</p> <p>In quest'ultimo ambito gioca un ruolo rilevante anche la medicina rigenerativa, con la correlata realizzazione di biomateriali e bioreattori per i quali sono in corso ricerche di punta giunte allo sviluppo di prototipi pronti a raggiungere il mercato.</p> <p>La diagnostica in vitro, invece, comprende la ricerca e lo sviluppo di piattaforme tecnologiche per la diagnostica umana e clinica del paziente, per la</p>

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
<p>SMART HEALTH</p>	<p>diagnostica alimentare (qualità, tracciabilità e sicurezza alimentare) e per la diagnostica veterinaria e ambientale nell'ambito della prevenzione e del mantenimento della salute umana.</p> <p>Le innovazioni tecnologiche previste saranno basate sulle più avanzate conoscenze in campo biochimico e biotecnologico, anche con tecnologie «omiche», nonché sulle competenze in materia di bioinformatica, biosensoristica e microscopia avanzata.</p> <p>Tale traiettoria può stimolare la creazione di valore aggiunto in un settore particolarmente innovativo come quello della medicina personalizzata e traslazionale. La medicina traslazionale si concentra sulla capacità di trasferire in modo rapido le nuove conoscenze dalla scienza di base a quella biomedica, in modo da generare applicazioni diagnostiche e terapeutiche avanzate offrendo nel contempo nuovi strumenti di indagine.</p> <p><u>2. Informatica medica e bioinformatica</u></p> <p>Nell'informatica medica e bioinformatica si va sempre più verso una visione integrata e olistica dei livelli di cura, che consenta davvero di mettere al centro il paziente e coniugare il livello dell'assistenza ospedaliera e residenziale con i servizi sanitari e sociali sul territorio e l'assistenza domiciliare in un'ottica di sempre maggiore integrazione sociosanitaria.</p> <p>Tale traiettoria prevede l'integrazione delle soluzioni tecnologiche per l'informatica ospedaliera, sociosanitaria, per le bioimmagini, per i biosegnali, per i dati dei laboratori di analisi clinica e delle banche del sangue, cellule e tessuti, dei laboratori di analisi in campo agroalimentare, veterinario e ambientale per la salute umana e per la bioinformatica.</p> <p>Tali soluzioni tecnologiche mirano alla realizzazione di sistemi e soluzioni software innovative per la medicina personalizzata, anche integrate con le tecnologie dell'industria 4.0, dell'Internet of Thing (IoT) (telecomunicazioni, big data, sicurezza informatica, infrastrutture cloud per la salute, tecnologie mobile) e delle piattaforme HPC (High Performance Computing) e con le tecnologie biomediche e biotecnologiche.</p> <p><u>3. Terapia innovativa</u></p> <p>Nel settore biotecnologico per la terapia innovativa sono incluse:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. le produzioni e il riposizionamento di farmaci biotecnologici, biosimilari, biofarmaci personalizzati e biomateriali (ad es. in ambito oncologico, cardiovascolare, metabolico, delle malattie respiratorie, neurodegenerative, infiammatorie, etc.); b. lo sviluppo di piattaforme biotecnologiche avanzate per la produzione di farmaci indirizzati alla terapia delle malattie rare; c. la produzione di tecnologie per le terapie cellulari, terapie geniche e small molecules; d. la produzione di probiotici, prebiotici, simbiotici, integratori bioattivi per il mantenimento della salute umana; e. la realizzazione di servizi avanzati di supporto alle produzioni sopraindicate anche con le tecnologie dell'industria 4.0 & IoT e di metodologie in silico (es. modellistica molecolare, etc.). <p>Per quanto concerne le realtà industriali emergenti sul territorio regionale, queste provengono principalmente da start-up accademiche e di ricerca pubblica, molto innovative e competitive, anche per la capacità di interazione con la grande industria chimicofarmaceutica e con altre piccole e medie imprese regionali operanti nel settore.</p> <p><u>4. Ambient Assisted Living (AAL)</u></p> <p>La traiettoria comprende l'insieme di soluzioni tecnologiche sia indoor che outdoor destinate a rendere attivo, intelligente e cooperativo l'ambiente di</p>

Area di specializzazione	Traiettorie di sviluppo
	<p>vita della persona sia nella collettività che nell'individualità, efficace nel sostenere la vita indipendente, capace di fornire maggiore sicurezza, semplicità, benessere e soddisfazione nello svolgimento delle attività della vita quotidiana.</p> <p>Tale traiettoria appare prioritaria per la regione in quanto si integra con le scelte di politica regionale in materia socio-sanitaria, finalizzate al contenimento della spesa pubblica sanitaria incrementando lo stato di benessere e salute della popolazione anche attraverso la medicina di iniziativa.</p> <p>Si può pensare a una vera e propria filiera dove, partendo da interventi di prevenzione, si passa alla cura della malattia, nei casi acuti presso le strutture ospedaliere e nei casi cronici presso le strutture residenziali pubbliche o private e/o presso le famiglie.</p> <p>Gli ambiti di applicazione sono prodotti e servizi integrabili con le tecnologie dell'IoT quali ad esempio la telemedicina, teleassistenza, domotica (es. unità abitative prototipali con requisiti minimi di accessibilità e sicurezza, sensoristica, etc.), ausili e sistemi automatizzati (es. per la disabilità fisica, sensoriale e cognitiva), tecnologie indossabili (wearable), sistemi per il supporto decisionale, nonché altri prodotti e servizi per la prevenzione e il benessere dei cittadini.</p> <p>Le declinazioni degli ambiti dell'AAL riguardano le tecnologie per il miglioramento della SALUTE della persona in termini di supervisione e cura e di prevenzione, per il miglioramento dell'ASSISTENZA, per il miglioramento del BENESSERE E COMFORT e per la gestione e per l'ottimizzazione della SICUREZZA negli spazi indoor e outdoor.</p>
CULTURA, CREATIVITÀ E TURISMO (CCT)	<p><u>1. Tecnologie per la conservazione e valorizzazione dei beni e dei prodotti</u></p> <p>Si tratta di tutte le tecnologie necessarie per svolgere interventi, anche a livello operativo, per valutare lo stato di conservazione del bene culturale e analizzare le caratteristiche morfologico-strutturali e le proprietà dei materiali che compongono il bene stesso. Ci si riferisce, ad esempio, alle tecnologie per realizzare interventi nei settori del rilevamento dei beni culturali, della valutazione dei rischi, della definizione dei progetti di intervento e diagnostica per l'arresto di processi di degrado e dissesto, del restauro dei supporti dell'informazione nonché dei relativi contenuti informativi.</p> <p><u>2. Geomatica ed elaborazione delle immagini</u></p> <p>Si tratta di tutte le tecniche legate all'elaborazione delle immagini attraverso il calcolo elettronico, come ad esempio il rilevamento e la rappresentazione del disegno computerizzato, vale a dire della video-grafica. Ci si riferisce a tecnologie per acquisire in modo metrico e tematico, integrare, trattare, analizzare, archiviare e distribuire dati spaziali georiferiti con continuità in formato digitale.</p> <p><u>3. Piattaforme social e sharing</u></p> <p>Ci si riferisce a tutte le piattaforme che "gestiscono" i principali strumenti social (ad esempio, Facebook, Twitter e Google+). Sono tecnologie, ad esempio, in grado di analizzare e ottimizzare la performance dei siti oltre che di intervenire e moderare le discussioni nei vari network. Si tratta di tecnologie particolarmente diffuse nel campo del turismo (si pensi alle recensioni sugli alberghi, alle numerose pagine su Facebook dedicate al grado di soddisfazione dei turisti rispetto ai diversi luoghi di soggiorno).</p>

5 LA STRATEGIA S3 FVG NELLA DIMENSIONE ESTERNA

5.1 Confronto con altre strategie di specializzazione intelligenti regionali

Nell'ambito dell'attività valutativa prevista dalla Strategia S3 regionale particolare attenzione verrà posta, in un'ottica di benchmarking, allo studio del posizionamento della Regione rispetto alle regioni contermini oltre che nel più ampio scenario transnazionale.

In tale ambito si misureranno la rilevanza degli interventi promossi dalla Strategia rispetto alla performance dell'innovazione della Regione nel confronto con le altre Regioni italiane ed europee (rif. *Regional Innovation Scoreboard*²³), nonché gli effetti delle aree/traiettorie e interventi identificati dalla Strategia in termini di apertura di nuovi contesti di sviluppo e aumento del grado di internazionalizzazione dei sistemi locali.

Nel Piano di valutazione della S3 del Friuli Venezia Giulia²⁴, secondo le indicazioni fornite dal JRC nel Working Paper *"The S3 Platform Peer Review Methodology"*, sono state inoltre programmate delle specifiche attività di peer review, quale strumento di confronto e scambio di buone pratiche con altre Regioni, italiane ed europee. Negli incontri di peer review, che si avvieranno presumibilmente nel 2017 verranno affrontati temi operativi inerenti al ciclo di vita della S3. In tale ambito si potrà anche fare ricorso alla collaborazione con la Rete Europea "European Regions for Research and Innovation" (ERRIN) a cui la Regione aderisce e che fa parte del c.d. "Mirror group", gruppo composto da rappresentanti di alto livello di reti, organizzazioni ed esperti internazionali con funzioni consultive nei confronti dei servizi della Commissione per quanto attiene agli aspetti metodologici, concettuali e gli strumenti di policy relativi a RIS3²⁵.

5.1.1 Le Piattaforme Tematiche S3

La Commissione Europea ha istituito, nell'ambito della piattaforma di specializzazione intelligente di Siviglia, che fornisce sostegno alle autorità regionali e nazionali per l'attuazione delle proprie strategie di specializzazione intelligente, tre piattaforme tematiche S3 relative ai settori: agroalimentare, energia e modernizzazione industriale.

Come illustrato nella Comunicazione COM(2017) 376 final del 18.7.2017 "Rafforzare l'innovazione nelle regioni d'Europa: Strategie per una crescita resiliente, inclusiva e sostenibile²⁶", dette piattaforme tematiche sono finalizzate ad aumentare la cooperazione tra le Regioni in settori chiave ad alto valore aggiunto al fine di esprimere al meglio il potenziale di innovazione e competitività delle Regioni europee, rafforzando il vantaggio concorrenziale dell'Europa in un contesto di economie globalizzate.

La S3Platform e le piattaforme tematiche della S3 sono state rilevate dal Parlamento Europeo tra gli elementi di grande strategicità in materia di politiche regionali per l'innovazione e la ricerca, da

²³ http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

²⁴ Il Piano è stato elaborato dal NUVV regionale (Nucleo di valutazione e verifica degli investimenti pubblici, Servizio coordinamento e valutazione politiche regionali di sviluppo e coesione) e presentato alla Cabina di Regia della S3 FVG il 1 luglio 2016.

²⁵ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/mirror-group>

²⁶ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/IT/COM-2017-376-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

incentivare per la seconda parte della programmazione e da monitorare in seno al dibattito delle politiche di coesione UE post-2020.

Un coinvolgimento diretto della Regione a suddette piattaforme appare necessario al fine di consentire anche al mondo produttivo e scientifico di partecipare e sviluppare il proprio potenziale in materia di ricerca e innovazione.

Il processo di implementazione delle piattaforme tematiche²⁷ è ancora in atto e al momento non è prevista una deadline per la creazione dei gruppi di lavoro e per la presentazione delle candidature/lettere di intenti per piattaforme tematiche e/o progettualità specifiche.

A seguito di alcune manifestazioni di interesse da parte dei Cluster regionali afferenti l'Area per il manifatturiero (Parco Agroalimentare di S. Daniele, Cluster Arredo e Sistema casa e Cluster COMET), a fine gennaio la Direzione centrale attività produttive, turismo e cooperazione ha convocato una riunione con i rappresentanti del mondo scientifico ed imprenditoriale regionale e con la partecipazione della Direzione centrale Risorse agricole, forestali e ittiche, della Direzione centrale Ambiente ed Energia, della Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione, pari opportunità, politiche giovanili, ricerca e università e della Direzione centrale finanze, patrimonio, coordinamento e programmazione politiche economiche e comunitarie al fine di acquisire, in aderenza ai paradigmi della governance multilivello e del processo di scoperta imprenditoriale bottom-up, ulteriori elementi di valutazione sul tema delle piattaforme tematiche e progettualità di interesse regionale.

In detto contesto, l'Amministrazione regionale, già attiva con la Direzione centrale risorse agricole, forestali e ittiche nella Piattaforma tematica Agrifood all'interno dell'Area tematica "Traceability & Big Data", e con la Direzione centrale ambiente ed energia all'interno della partnership dell'Area tematica "Sustainable Buildings", facente capo alla piattaforma tematica Energy, ha individuato altre possibili aree tematiche di interesse quali, nell'ambito della Piattaforma "Industrial Modernization", l'area Tematica "Bio-economy-Interregional cooperation on innovative use of non-food Biomass", "Efficient and sustainable manufacturing", "High performance production through 3D-printing" e "SME integration to industry 4.0".

Il percorso di adesione alle piattaforme/aree tematiche, ha portato, altresì, all'identificazione a livello regionale di distinte progettualità raggruppate per settore di specializzazione, di particolare interesse per la crescita e la competitività del proprio territorio, tenuto conto della sinergia con la Strategia regionale di Specializzazione Intelligente ed i potenziali soggetti regionali proponenti, appartenenti al mondo industriale e/o scientifico.

5.2 Cooperazione e innovazione: strategie e progetti

La cooperazione rafforzata intergovernativa su cui poggia l'approccio macroregionale e la possibilità di avviare una collaborazione transnazionale con altri sistemi regionali di innovazione permette di combinare punti di forza complementari, valorizzare specifiche competenze, apprendere e scambiare buone prassi e raggiungere quella massa critica di capacità di innovare necessaria per avere accesso a filiere produttive su scala mondiale (*global value chains*). Di seguito si pongono in evidenza

²⁷ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>

approcci ed elementi operativi messi in atto dalla Regione FVG nell'ambito della S3 nella sua dimensione europea ed internazionale, anche in virtù della partecipazione alle strategie dell'UE per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) e per la Regione Alpina (EUSALP) e della realizzazione di progettualità cofinanziate da Fondi Europei, sia nell'ambito della politica di coesione a valere sulla Cooperazione Territoriale Europea che a valere su Programmi a gestione diretta oltre che da risorse regionali.

5.2.1 La specializzazione intelligente FVG e l'approccio macroregionale

La partecipazione della Regione Friuli Venezia Giulia alle strategie macroregionali dell'UE, rispettivamente quella per la Regione Adriatico-ionica (EUSAIR)²⁸ che interessa 8 Paesi (4UE e 4 Non UE) e quella per la Regione Alpina (EUSALP)²⁹ che riguarda 7 Paesi (5 Ue+2 Non UE) ha registrato nel periodo di riferimento un progressivo avanzamento nell'identificazione e definizione di progetti e misure di valore aggiunto per l'intera macroarea di riferimento. Ciò ha comportato a livello di processo un maggior coinvolgimento delle Autorità di gestione della Regione FVG dei Programmi Fondi SIE 2014-20 ed una significativa attivazione di alcuni stakeholders regionali chiave del settore della ricerca e innovazione e imprenditoriale capaci di avviare un confronto e dialogo sostanziale con omologhi di altri Paesi e Regioni europee nella definizione di iniziative congiunte e progettualità di comune interesse con riguardo alle traiettorie di specializzazione intelligente S3 FVG.

Il **Piano di Azione EUSAIR**, articolato in quattro pilastri tematici (**1. Crescita blu; 2. Connettere la Regione; 3. Qualità ambientale; 4. Turismo sostenibile**), pur prevedendo "ricerca e innovazione" e "supporto alle PMI" come misure trasversali, comunque richiama lo sviluppo di clusters e strategie di specializzazione intelligente in particolare nell'ambito del Pilastro 1. "Crescita Blu" e Pilastro 4. "Turismo sostenibile". Tali ambiti sono risultati quelli su cui il nostro sistema regionale ha sviluppato alcune concrete iniziative e progettualità avanzando proposte di attività futura all'attenzione dei rispettivi Gruppi di lavoro tematici transnazionali-TSGs particolarmente coerenti con la S3. Tra queste si segnalano: la creazione del cluster macroregionale nel settore marittimo nell'ambito del pilastro 1. con la finalità di migliorare la competitività del sistema dell'industria marittima della Regione Adriatico-Ionica, obiettivo che dal punto di vista tecnologico è considerato trasversale rispetto anche agli altri pilastri abbracciando a titolo di esempio il ciclo di vita delle piattaforme off-shore, il tema della robotica marina per il monitoraggio e l'esecuzione di attività in modo autonomo, lo sfruttamento delle potenzialità energetiche del mare alle tematiche legate ad uno sviluppo sostenibile del diportismo, la sicurezza (safety, security, cybersecurity) del sistema di trasporto a quella degli insediamenti costieri; rafforzamento dell'attività del Distretto della pesca Alto-Adriatico (Regione FVG, Veneto, Emilia-Romagna) nella prospettiva di estensione anche a Slovenia e Croazia e progettualità condivise per rafforzamento del sistema pesca e acquacoltura; a partire dall'analisi dei Piani nazionali strategici

²⁸ Comunicazione della Commissione EU COM (2014) 357 final dd. 17.06.2014 e allegato Piano di Azione (staff working document). Sito ufficiale EUSAIR: <http://www.adriatic-ionic.eu/>.

²⁹ Comunicazione della Commissione EU COM (2015) 366 final dd. 28 luglio 2015. Sito ufficiale EUSALP: <https://www.alpine-region.eu/>

Turismo degli 8 Paesi la costituzione di un network di prodotti e servizi su scala macroregionale prioritizzando il tema delle rotte tematiche per lo sviluppo del sistema turistico sostenibile.

Con riferimento alla **strategia macroregionale EUSALP**, che individua **tre aree tematiche** (**1. Crescita economica e innovazione; 2. Mobilità e connettività; 3. Ambiente ed energia**) su cui è fondato il Piano di Azione, a sua volta articolato in **9 Azioni tematiche**, un significativo contributo in termini di coerenza con la S3 regionale è stato portato in particolare dai rappresentanti regionali designati componenti del Gruppo di Azione 1. “Sviluppare un ecosistema efficiente di ricerca e innovazione”, Gruppo di Azione 2. “Incrementare il potenziale economico dei settori strategici” e Gruppo di Azione 3. “Migliorare l’adeguatezza del mercato del lavoro, della formazione e dell’istruzione nei settori strategici”, in linea con il programma di lavoro della Presidenza di turno della Baviera nel 2017: definizione di un’agenda per la ricerca nella Regione Alpina; sviluppo di un possibile masterplan per il settore bioeconomia su scala macroregionale (mappatura cluster, imprese e finanziamenti esistenti); promozione di un uso migliore delle risorse specifiche del territorio alpino (filiera legno) con una concentrazione sulle opportunità di sviluppo delle PMI ed alla sostenibilità ed economia circolare nella catena del valore della silvicoltura alpina che interessano sul versante interno della Regione FVG sia il settore agroalimentare che quello della casa-arredo; creazione di uno spazio comune per il sistema di istruzione e formazione duale della Regione Alpina in cui qualifiche professionali siano reciprocamente riconosciute e lancio di una rete di formazione “mountErasmus” per giovani lavoratori nel settore agricolo e forestale.

Tabella 1. Incrocio tra S3 FVG e strategie EUSAIR ed EUSALP: sinergie e complementarità rispetto azioni e progetti approvati/attuati

STRATEGIA MACROREGIONALE EUSAIR				
S3 FVG	PILASTRO 1 CRESCITA BLU	PILASTRO 2 CONNETTERE LA REGIONE	PILASTRO 3 QUALITA' AMBIENTALE	PILASTRO 4 TURISMO SOSTENIBILE
	1. Tecnologie blu 2. Pesca e acquacoltura 3. Governance marittima	1. Trasporto marittimo 2. Connessioni intermodali 3. Reti energetiche	1. Ambiente marino 2. Biodiversità terrestre	1. Offerta turistica 2. Turismo sostenibile
	Bandi ASSE 1 POR FESR Azione 1.1 “Sostegno per l’acquisto di servizi per l’innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese” Azione 1.2 “sostegno per progetti di innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca” Azione 1.3 “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, nuovi prodotti e servizi” Azione 1.4 “Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità”	Bandi ASSE 1 POR FESR Azione 1.3 “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, nuovi prodotti e servizi” Progetto “SUPAIR” (Interreg ADRIAN), vedi par. 1.2.2 Bandi POR FSE 2014-20 - Priorità 10.ii : Azione 10.5.3. Potenziamento dei percorsi ITS; Azione 10.5.6. Interventi per internazionalizzazione dei percorsi formativi e attrattività internazionale degli istituti di istruzione universitaria o	Bandi ASSE 1 POR FESR Azione 1.3 “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, nuovi prodotti e servizi”	.../ Bandi ASSE 1 POR FESR Azione 1.2 “sostegno per progetti di innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca” Bandi ASSE 2 POR FESR Azione 2.1 “Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l’offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza” Attività 2.1.b.1) “Interventi dedicati alle imprese culturali e creative - Interventi di supporto attraverso l’offerta di servizi di pre-incubazione/incubazione” Attività 2.1.b.2) “Interventi

	<p>di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off ella ricerca”</p> <p>Bandi POR FSE Priorità 10.ii: Azione 10.5.3. Potenziamento dei percorsi ITS; Azione 10.5.6. Interventi per internazionalizzazione dei percorsi formativi e attrattività internazionale degli istituti di istruzione universitaria o equivalente (TALENTS3 specificatamente indirizzato ai Paesi interessati da EUSAIR ed EUSALP); Azione 10.5.12 Azioni per il rafforzamento dei percorsi di istruzione universitaria o equivalente post-lauream in ambiti scientifici S3.</p> <p>Progetti “MAESTRALE” (Interreg MED), “BEAT” (Interreg Italia-Croazia) - vedi par. 1.2.2)</p> <p>Progetto MaCCIM “Maritime Clusters Cooperation Italy Montenegro” (Cluster Mare FVG, ARIES e CCAA Montenegro), concluso nel luglio 2017 e finalizzato al trasferimento di know-how dai partner italiani verso gli attori del settore marittimo del Montenegro supportandoli nella creazione e consolidamento di una aggregazione nazionale di settore nel paese.</p> <p>Progetto “Blue NET – Maritime Clusters Network for Blue Growth” (Bando EASME/FEAMP), in corso di svolgimento da settembre 2016, volto a migliorare la capacità di networking dei cluster marittimi nell’area Adriatico – Ionica e del Mar Nero (FVG –ClusterMAREFVG-, Croazia, Albania, Cipro, Bulgaria, Romania).</p>	<p>equivalente (TALENTS3 specificatamente indirizzato ai Paesi interessati da EUSAIR ed EUSALP)</p>		<p>dedicati alle imprese culturali e creative - interventi di accelerazione/consolidamento</p> <p>Progetti “CRE-HUB” (Interreg Europe) e “ChiMERA” (Interreg Med), vedi par. 1.2.2</p>
--	--	---	--	--

STRATEGIA MACROREGIONALE EUSALP

STRATEGIA MACROREGIONALE EUSALP								
AREA TEMATICA 1 CRESCITA ECONOMICA E INNOVAZIONE			AREA TEMATICA 2 MOBILITÀ E CONNETTIVITÀ		AREA TEMATICA 3 AMBIENTE ED ENERGIA			
Azione 1	Azione 2	Azione 3	Azione 4	Azione 5	Azione 6	Azione 7	Azione 8	Azione 9
Sviluppare un effettivo ecosistema di ricerca e innovaz.ne	Aumentare potenzialità economiche nei settori strategici	Migliorare adeguatezza mercato lavoro, istruzione e formazione in settori strategici	Promuovere intermodalità e interoperabilità trasporto passeggeri e merci	Connessioni ICT e accessibilità ai servizi pubblici	Preservare e valorizzare le risorse naturali, comprese quelle culturali	Sviluppare la connettività ecologica	Migliorare la gestione del rischio e del cambiamento climatico, compresa la prevenzione dei rischi naturali	Rendere la Regione un modello per efficienza energetica ed energia rinnovabile
<p>Bandi ASSE 1 POR FESR (specifico riferimento all'Azione 1) Azione 1.2 "sostegno per progetti di innovazione e industrializzazione dei risultati della ricerca" Azione 1.3 "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, nuovi prodotti e servizi" Azione 1.4 "Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca"</p> <p>Bandi ASSE 2 POR FESR (specifico riferimento all'Azione 2) Azione 2.3 "Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione Aziendale"</p> <p>Bandi POR FSE Priorità 10.ii : Azione 10.5.3. Potenziamento dei percorsi ITS; Azione 10.5.6. Interventi per internazionalizzazione dei percorsi formativi e attrattività internazionale degli istituti di istruzione universitaria o equivalente (TALENTS3 specificatamente indirizzato ai Paesi interessati da EUSAIR ed EUSALP)</p> <p>Progetto BIOFOCALps (Interreg Spazio Alpino) - vedi par. 1.2.2</p>			/		<p>Bandi ASSE 3 POR FESR Azione 3.1 "Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smartbuildings)"</p>			

S3 FVG

5.2.2 La S3 e i Programmi di Cooperazione Territoriale Europea che interessano il Friuli Venezia Giulia

Nell'ambito della politica di coesione europea 2014-2020, la Regione Friuli Venezia Giulia risulta eleggibile a 3 programmi di cooperazione transfrontaliera (Interreg V A Italia-Austria, Interreg V A Italia-Croazia e Interreg V A Italia-Slovenia), a 4 programmi di cooperazione transnazionali (Interreg V B ADRION, Interreg V B Central Europe, Interreg V B MED e Interreg V B Spazio Alpino) e ad un programma di cooperazione interregionale (Interreg Europe) che prevedono, tra l'altro, il finanziamento di progetti a bando coerenti con gli obiettivi e le aree di specializzazione, e talvolta anche le traiettorie di sviluppo, della Strategia S3 FVG. Risulta quindi evidente che tali progetti, pur non essendo ricompresi nel policy-mix della S3 FVG, forniscono, altresì, un contributo all'attuazione della stessa.

Al 31 dicembre 2017, la maggior parte dei programmi CTE sono entrati in fase di avanzata attuazione attraverso l'apertura dei bandi e l'approvazione delle relative graduatorie progettuali, come qui di seguito rappresentato: Interreg V A Italia -Austria (n. 2 bandi), Interreg V A Italia – Slovenia (n. 4 bandi per progetti standard sui 4 assi del Programma), Interreg V A Italia-Croazia (n. 1 bando progetti standard +), Interreg V B Central Europe (n. 2 bandi conclusi e terzo bando aperto), Interreg V B MED (n. 1 bandi per progetti modulari e n. 1 bando per progetti orizzontali conclusi e secondo bando per progetti modulari in fase di valutazione), Interreg V B ADRION (n. 1 bando), Interreg V B Spazio Alpino (n. 2 bandi), Interreg Europe (n. 2 bandi conclusi e terzo bando in fase di valutazione).

A seguito dell'analisi dei progetti CTE sinora approvati, è emerso che la coerenza delle progettualità che coinvolgono partners del territorio regionale con la Strategia S3 FVG, è riconducibile principalmente alle aree di specializzazione della S3 regionale, e, solo in alcuni casi, anche alle relative traiettorie di sviluppo, come risulta dalla tabella sotto riportata:

Tabella 2 – Progetti di CTE collegati alla Strategia S3 FVG

Area di specializzazione	Programma CTE 14-20	Progetti CTE approvati (al 31/12/2017)
AGRO ALIMENTARE	Interreg V A Italia-Austria	"RE-CEREAL (2016) - Rete di ricerca e trasferimento tecnologico per il miglioramento dell'utilizzo di cereali minori e pseudo-cereali." Il progetto mira a sviluppare più efficaci metodologie di trasformazione delle granelle e di nuovi protocolli per la valutazione della qualità delle farine per il settore degli alimenti senza glutine.
	Interreg V A Italia-Slovenia	"FISH-AGRO-TECH" (2017) - Pesca – agricoltura: partecipazione e innovazione transfrontaliera. Il progetto mira all'adozione di un approccio di open innovation e CLLD per il trasferimento dei risultati della ricerca dai generatori di innovazione alle imprese dei settori dell'agricoltura e della pesca – acquacoltura, con implementazione di azioni pilota per lo sviluppo di processi e prodotti innovativi.
	Interreg V A Italia-Slovenia	"BLUEGRASS" (2017) - Promuove lo sviluppo di un agroalimentare verde mediante l'introduzione dell'acquaponica. Il progetto si propone come scopo l'introduzione e lo sviluppo dell'acquaponica nell'area coperta dal Programma. L'acquaponica è una tecnica di produzione sostenibile che rispecchia i principi della crescita verde e quelli dell'economia circolare.
	Interreg V A Italia-Slovenia	"SUSGRSAPE" (2017) - Promuovere la viticoltura sostenibile attraverso le TIC nelle zone transfrontaliere ITA-SLO. Il primo risultato del progetto è la costituzione di una rete di cooperazione transfrontaliera stabile tra 17 imprese, 2 centri ricerca e 1 università che si impegna a collaborare sia dal punto di vista dello sviluppo del tessuto imprenditoriale che da quello della ricerca scientifica e applicata, nel comune interesse di ricercare soluzioni innovative a supporto del settore vitivinicolo e agricolo, apportando importanti ricadute per tutto il territorio della fascia transfrontaliera italo-slovena.

Area di specializzazione	Programma CTE 14-20	Progetti CTE approvati (al 31/12/2017)
FILIERE PRODUTTIVE STRATEGICHE	<i>Interreg V A Italia-Austria</i>	"Coat4Cata (2016) - Sviluppo di rivestimenti e processi di rivestimento per il trattamento catalitico dei gas esausti." L'obiettivo del progetto è lo sviluppo congiunto di materiali ad elevata attività catalitica e lo sviluppo di processi di rivestimento per la produzione di sistemi catalitici per il trattamento dei gas esausti in ambito veicolare e industriale.
	<i>Interreg V A Italia-Austria</i>	"Labs.4.sme (2016) - Digital Labs 4.0 per l'innovazione delle PMI transfrontaliere." Il progetto mira a promuovere e rafforzare la collaborazione tra PMI e tra PMI e Digital Labs transfrontalieri, a trasferire il potenziale dell'industria 4.0 alle PMI , accelerando così i processi di innovazione digitale e i relativi investimenti.
	<i>Interreg V A Italia-Austria</i>	"InCIMa (2016) - Intelligente caratterizzazione di materiali intelligenti. " Il progetto prevede la sintesi e caratterizzazione a livello nano, micro e macro di materiali attraverso tecniche spettroscopiche avanzate, con l'utilizzo di raggi X duri e luce di sincrotrone. "ICAP (2016) - Innovazione tramite applicazioni combinate delle tecnologie al plasma. " Il progetto si occupa dei trattamenti di superficie di materiali per decorare, proteggere e conferire proprietà fisiche, chimiche e meccaniche più performanti.
	<i>Interreg V A Italia-Austria</i>	"IDEE (2016) - Network di ricerca transfrontaliero per la progettazione di sistemi energetici efficienti in aree urbane." Il progetto affronta il tema della competitività territoriale connessa alla sostenibilità e all'uso efficiente delle risorse con un approccio basato sull'economia circolare. Attraverso la collaborazione già consolidata di quattro enti di ricerca, affronta una analisi sulla progettazione integrata dei sistemi energetici urbani efficienti ed innovativi , da applicare in aree pilota, per giungere alla redazione di linee guida per i policy maker.
	<i>Interreg V A Italia-Austria</i>	"EES AA (2016) - Entrepreneurial Ecosystem Alpe Adria." Il progetto si propone di arginare il deflusso dei talenti imprenditoriali , rafforzando la qualità dei servizi nell'area transfrontaliera creando collegamenti tra i principali stakeholder locali, imprese, investitori in vari settori (smart manufacturing, ICT, settore energetico ecc.).
	<i>Interreg V B Central Europe</i>	THINGS+ (2017)- mira a rafforzare le competenze dell'impresa nella gestione per l'innovazione dei servizi nelle imprese manifatturiere . Con l'introduzione del servizio al prodotto mediante un adeguato investimento di capitale umano, le società tradizionalmente basate sul prodotto riusciranno ad affrontare i cambiamenti connessi con il restringimento dei mercati e potranno agire come motori regionali di innovazione senza bisogno di cospicui investimenti.
	<i>Interreg V B Spazio Alpino</i>	"BIOFOCALps - Boosting Innovation in Factory Of the future value Chain in the Alps". L'obiettivo principale del progetto consiste nell'incrementare la collaborazione e le sinergie tra gli attori principali del sistema di innovazione dello spazio alpino per uno sviluppo sostenibile, intelligente e competitivo della catena del valore della produzione verso l'Industria 4.0 e la Fabbrica del Futuro.
<i>Interreg V A Italia-Slovenia</i>	"CAB" (2017) - Acceleratore d'impresa transfrontaliero per le Strategie di Specializzazione Intelligente. Il primo risultato è l'aumento della cooperazione tra i soggetti chiave dell'ecosistema dell'innovazione dell'area Programma, (università, centri di R&S, imprese, organizzazioni a supporto delle imprese nei settori individuati nelle tre S3 di FVG, Veneto, Slovenia) attraverso la creazione di una rete duratura transfrontaliera che implementerà il servizio innovativo di accelerazione d'impresa transfrontaliero CAB dedicato alle PMI.	
TECNOLOGIE MARITTIME	<i>Interreg V B MED</i>	MAESTRALE (2016) prevede l'allargamento del networking a livello transnazionale, la messa in rete di clusters innovativi nel settore "tecnologie marittime" e la creazione di "Blue Energy Labs", a livello transnazionale e regionale , nei quali verranno coinvolti sia soggetti del mondo imprenditoriale, istituzionale, accademico che della società civile.
	<i>Interreg V A Italia-Croazia</i>	BEAT (2017)- Blue enhancement action for technology transfer – capitalizza la ricerca sulle tecnologie blu sviluppate dal Progetto BlueTech ed è teso a promuovere lo sviluppo di soluzioni innovative e di cooperazione attraverso lo sviluppo di cluster transfrontalieri nel settore della costruzione navale
	<i>Interreg V B</i>	SUPAIR (2017) – Sustainable ports in the adriatic-ionic region – prevede la ricerca di

Area di specializzazione	Programma CTE 14-20	Progetti CTE approvati (al 31/12/2017)
	ADRION	soluzioni che rendano concretamente più sostenibile il trasporto merci nell'area adriatico-ionica, attraverso lo sviluppo e la sperimentazione di nuove soluzioni, anche tramite applicazioni ITS (Intelligent Transport Solutions) per migliorare l'efficienza energetica e ottimizzare l'accessibilità dei porti
SMART HEALTH	Interreg V A Italia-Slovenia	"TRAIN" (2017) – Big data e modelli di malattie: piattaforma transfrontaliera di kit validati per l'industria biotech. Il progetto mira a incrementare la cooperazione tra soggetti chiave del campo biomedico quali istituti di ricerca, università e aziende per realizzare una piattaforma di servizi, basata su un'innovativa combinazione di due tecniche biomedicali, la biologia cellulare e l'analisi di grandi quantità di dati, nell'ambito delle patologie cardiologiche, neuro infiammatorie, delle problematiche legate a ferite difficili e di altre potenziali patologie, aumentando così la competitività nel settore della ricerca biomedica.
	Interreg V A Italia-Slovenia	"TRANGLIOMA" (2017) - Nuove terapie per il glioblastoma tramite una piattaforma di ricerca transfrontaliera traslazionale. Il progetto mira a incrementare la cooperazione tra soggetti chiave operanti nel campo biomedico quali istituti di ricerca, università e aziende per promuovere il trasferimento di innovative tecniche biomedicali in ambito oncologico, e nello specifico del glioblastoma, aumentando la competitività nel settore della ricerca oncologica.
	Interreg V B Central Europe	"INTENT (2017) - Using guidelines and benchmarking to Trigger social entrepreneurship solutions towards better patient-centred cancer-care in central Europe". Progetto che mette in campo le competenze e le capacità di capitalizzare nel benchmarking e nell'imprenditoria sociale, armonizzando e migliorando il trattamento centrato sul paziente oncologico nell'Europa Centrale
	Interreg V B Central Europe	"Focus IN CD (2016) - Innovative patient centered health care services - advantages of establishing a close CE network in celiac disease patient health care." Progetto incentrato, in particolare sullo Sviluppo di un modello innovativo e condiviso per assistenza sanitaria ai pazienti affetti da celiachia, anche attraverso strumenti di e-learning per il personale sanitario ed i pazienti.
	Interreg V A Italia-Austria	"PreCanMed (2016) - Creazione di una piattaforma per la medicina anticancro di precisione." Il progetto sviluppa la ricerca sugli "organoidi tumorali", complessi cellulari tridimensionali derivanti dalla coltura di cellule ottenute da biopsie di tessuto tumorale, per lo sviluppo di terapie personalizzate sulla base del profilo genetico del paziente. Il progetto analizzerà diverse tipologie di tumore, compresi quelli in aumento nella regione FVG (mesotelioma) mettendo in rete le strutture scientifiche di punta a livello transfrontaliero. "MEMS (2016) - Eterogeneità del Melanoma: dai monti al mare- altitudine, esposizione solare e inquinamento nello sviluppo della neoplasia cutanea." Il progetto affronta il problema del melanoma cutaneo delle popolazioni dell'area di Programma con carnagione chiara per scoprire se le variabili ambientali possono influire sul melanoma e sulla progressione. "EXOTHERA (2016) - Exosomes for regenerative, immunosuppressive, neuroprotective, and oncosuppressive therapies" Il progetto, attraverso la creazione di una rete transnazionale di enti di ricerca e di strutture ospedaliere, studia in maniera integrata le proprietà fisiche e molecolari degli EV (esonomi) per finalità terapeutiche.
	Interreg V A Italia-Slovenia	"ARTE" (2017) - Ecosistema per le Terapie Avanzate di Medicina Regenerativa. L'obiettivo complessivo del progetto è migliorare la cooperazione transfrontaliera tra le strutture ospedaliere, Centri di Ricerca, Università, PMI e Parchi Tecnologici al fine di promuovere il trasferimento di innovative tecniche biomedicali per una maggiore competitività nell'ambito della medicina rigenerativa nell'area transfrontaliera.
		"BIOAPP" (2017) - Piattaforma transregionale per il trasferimento di biopolimeri tecnologici dalla ricerca al mercato. Il progetto mira a istituire una nuova piattaforma tecnologica, per rafforzare la collaborazione tra gli enti di ricerca e i principali attori economici, per lo sviluppo di tecnologie pilota per biopolimeri avanzati.
	Interreg Europe	"ITHACA (2016) - InnoVaTion in Health And Care for All" focalizzato sul miglioramento dell'attuazione di specifiche azioni del POR FESR FVG e di altri strumenti di politica regionale attraverso la creazione di ecosistemi regionali efficaci per sostenere iniziative e servizi per un invecchiamento attivo e sano e lo sviluppo di soluzioni innovative nel campo della salute (portando le innovazioni alla fase "market-ready").

Area di specializzazione	Programma CTE 14-20	Progetti CTE approvati (al 31/12/2017)
	<i>Interreg V A Italia-Slovenia</i>	"MEMORI-NET" (2017) - Network per la Riabilitazione Mentale e Motoria dell'Ictus. Il progetto si propone di creare un quadro istituzionale comune per la gestione dei percorsi di riabilitazione dei pazienti post-ictus, grazie al quale tutti i centri coinvolti nelle varie fasi di riabilitazione adotteranno un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) comune con protocolli standardizzati di valutazione dei deficit dei pazienti e di riabilitazione cognitiva-motoria integrata ed una piattaforma ICT per facilitare la cooperazione tra istituzioni, stakeholders e famiglie.
	<i>Interreg V A Italia-Slovenia</i>	"CROSS-CARE" (2017) - Approccio integrato transfrontaliera nella cura dell'anziano. L'obiettivo complessivo del progetto è rafforzare la capacità di cooperazione istituzionale delle autorità pubbliche e degli operatori chiave dei servizi sociosanitari dedicati alla cura dell'anziano (pubblici e privati) dell'area Programma al fine di pianificare soluzioni congiunte per la sfida comune dell'invecchiamento, attraverso un modello transfrontaliero per la presa in carico integrata dell'anziano, competitivo in termini economici nonché elemento chiave in termini di coesione sociale.
CULTURA, CREATIVITÀ E TURISMO (CCT)	<i>Interreg Europe</i>	"CRE-HUB (2016) - Policies for cultural CREative industries: the HUB for innovative regional development", focalizzato sul miglioramento dell'attuazione di specifica azione del POR FESR FVG attraverso lo scambio di esperienze tra partners di progetto nel sostegno, creazione, sviluppo di PMI culturali e creative. Il progetto prevede una <i>peer review</i> congiunta e focus specifici su: creazione di partnership, collaborazioni tra diversi settori produttivi, internazionalizzazione, miglioramento capacità imprenditoriali e accesso al credito.
	<i>Interreg V B MED</i>	"ChiMERA (2016) - Innovative cultural and creative clusters in the MED area" incentrato sull'obiettivo di migliorare le capacità di innovazione e l'internazionalizzazione degli attori coinvolti nel settore delle imprese culturali e creative (imprese, enti di ricerca, autorità pubbliche e società civile) attraverso la realizzazione di una rete transnazionale di imprese culturali e creative.

Nel prossimo Rapporto di Attuazione verrà fornito un ulteriore aggiornamento dei risultati dei bandi CTE nel territorio regionale con particolare riferimento ai progetti collegati alla Strategia S3 FVG.

5.2.3 Attori, Reti, Alleanze per il vantaggio competitivo

A livello internazionale, sono proseguite le iniziative di cooperazione istituzionale volte a rafforzare i legami bilaterali e multilaterali con altri Paesi riservando particolare attenzione al sistema della ricerca e innovazione e all'interazione di esso con il mondo imprenditoriale ai fini di rafforzare e consolidare il trasferimento dei risultati della ricerca nei processi produttivi e sul mercato.

Con riferimento all' *Intesa bilaterale Regione FVG – Libero Stato Baviera*, sottoscritta a Trieste a maggio 2016 ed in particolare nell'ambito delle azioni di prioritario comune interesse individuate nel settore "Attività produttive e clusters", si è avviato un preliminare concreto dialogo tra i rappresentanti dei rispettivi clusters. Una ristretta delegazione regionale del Friuli Venezia Giulia ha partecipato alla fine di aprile alla Fiera internazionale di Hannover dell'industria e automazione. In tale occasione in data 27 aprile si è tenuto un primo incontro di avvicinamento con i rappresentanti dei Clusters FVG e Baviera della meccanica/meccatronica a cui ha fatto seguito un successivo incontro tra i rappresentanti del Cluster FVG della meccanica – COMET e del Cluster bavarese Mechatronik & Automation ad Augusta lo scorso luglio. Ciò ha portato tra l'altro alla partecipazione di COMET e alcune aziende e realtà regionali all'iniziativa bavarese "Mechatronik Summer School – Optimizing Production through Digitalisation" organizzata ad Augusta dal 13 al 15 settembre. Approfondimenti e contatti sono stati avviati in particolare dallo scorso mese di agosto il Cluster FVG Smarth Health ed i corrispettivi rappresentanti del Cluster bavarese BioHigh Tech. Inoltre a valle del primo incontro tra la delegazione

ristretta della Regione FVG ed il Ministero dell'agricoltura bavarese tenutosi a Monaco di Baviera in data 27 novembre si è anche registrato un comune interesse delle Parti ad avviare un confronto operativo tra i rispetti Cluster agroalimentare-bioeconomia e legno.

Nell'ambito dell'attività di preparazione del terzo incontro del *Comitato congiunto Slovenia - Friuli Venezia Giulia* (ospitato a Trieste il 19 gennaio 2018), per quanto concerne il settore della ricerca scientifica, l'innovazione e il trasferimento tecnologico, è proseguito il confronto tra le Parti sulle rispettive Strategie di Specializzazione Intelligente (S3/S4). I rispettivi Uffici di competenza hanno concordato di promuovere incontri bilaterali tra gli attori rilevanti regionali e il partenariato strategico attivato per la S4 in Slovenia, così come la generazione di progettualità comuni seguendo l'approccio macroregionale. Particolare attenzione è stata posta alla possibilità di costituire un cluster transnazionale nell'area Adriatico-Ionica nel settore delle tecnologie marittime, con la prospettiva di dare vita ad una più stretta cooperazione per la promozione e la realizzazione di progettualità congiunte su tematiche tecnologiche connesse al settore marittimo.

A testimonianza della rilevanza della proiezione e potenzialità su scala internazionale del settore di specializzazione delle tecnologie marittime si ricordano i seguenti eventi:

- *Next Maritime Technologies Day* (Trieste, 21 settembre 2017 nell'ambito del Salone della ricerca Trieste Next): convegno dedicato al presente e al futuro delle tecnologie marittime, durante il quale hanno presentato le loro esperienze rappresentanti di settore della Croazia;
- *MARIT Conference* (Zagabria, 4-5 Ottobre 2017): nell'ambito del MoU in vigore tra il Cluster MAREFVG ed il Cluster marittimo croato MarC si è svolta una conferenza focalizzata su soluzioni IT per la costruzione navale e nautica e per la gestione dei mezzi;
- *SYAT – Ship&Yacht Advanced Technology* (Monfalcone, 28-29 Novembre 2017): primo showcase dedicato alle PMI di presentazione di prodotti innovativi offrendo un momento di visibilità e incontro far aziende locali e internazionali del settore. Hanno partecipato 80 aziende provenienti oltre che dall'Italia (FVG, Veneto), anche Croazia e Slovenia

Grazie all'opportunità di confronto e dialogo sviluppato dall'*Innovation Forum FVG-USA* (Trieste, luglio 2016) è stato siglato a giugno l'importante accordo di cooperazione triennale tra la Regione, il sistema universitario del Friuli Venezia Giulia e il Massachusetts Institute of technology (Mit) di Boston al fine di realizzare quattro principali tipologie di attività: promozione nuove forme di collaborazione tra componenti del corpo docenti del Friuli Venezia Giulia e i loro colleghi del Mit (borse di studio); tirocini per studenti del Mit presso le Università del Friuli Venezia Giulia che lavorano su progetti di interesse comune; borse per viaggi per docenti del Friuli Venezia Giulia interessati ad approfondire collaborazione con i colleghi del Mit e viceversa; riunioni annuale per presentare i risultati scientifici della cooperazione. Ad ulteriore supporto di tale collaborazione è stato approvato il progetto "4Inno+" a valere sulla Legge regionale 19/2000 finalizzato alla progettazione e gestione di una piattaforma ICT bilaterale FVG- USA a sostegno dell'innovazione regionale basato su intensi processi di collaborazione e trasferimento tecnologico tra il sistema della ricerca e quello delle imprese FVG-USA.

Si segnala altresì la partecipazione della Regione FVG, per il tramite del proprio Ufficio di collegamento a Bruxelles, ai Gruppi di lavoro istituiti in seno alla rete *ERRIN European Regions Research and Innovation Network* ed alle c.d. *Community* lanciate dalla Commissione europea, in particolare alla

Community of Practice nel quadro del Programma Orizzonte 2020 con riferimento al Marchio d'Eccellenza (Seal of Excellence - SoE) dello Strumento PMI.

6 ATTIVITA' DI VALUTAZIONE E PEER REVIEW

In coerenza con quanto stabilito al Capitolo 6 “Monitoraggio e Valutazione” della S3 regionale e con quanto già previsto nel Piano di valutazione della S3 del Friuli Venezia Giulia, nel 2017 è stata formalmente avviata l'attività di valutazione, a cura del NUVV regionale.

A seguito della selezione di un valutatore esterno, la società ISRI di Roma, sono stati prodotti alcuni primi prodotti di valutazione, rinvenibili anche nella sezione dedicata alla Valutazione della S3 presente sul sito regionale al seguente link <http://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/fondi-europei-fvg-internazionale/Strategia-specializzazione-intelligente/articolo.html>.

In particolare, al 31.12.2017, il Valutatore indipendente ha fornito i seguenti documenti:

- il Disegno di valutazione, nel quale vengono dettagliati, tra gli altri, gli obiettivi della valutazione e la metodologia utilizzata, nonché il perfezionamento delle domande di valutazione e una proposta di revisione degli indicatori;
- il Primo Rapporto Annuale di verifica dell'andamento della S3, elaborato sulla base dei dati di monitoraggio aggiornati al 31.12.2016 e che presenta una sommaria analisi dello stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario delle azioni – dirette ed indirette – che concorrono all'attuazione della S3 regionale, sia in termini più generali, che facendo specifico riferimento alle aree di specializzazione;
- la Nota metodologica preliminare all'approfondimento tematico sul modello di governance della S3 in Regione FVG, funzionale a valutare l'adeguatezza del sistema di governance rispetto ai compiti e le funzioni che hanno caratterizzato la prima fase di definizione, cercando di determinare come e con quali attese abbia affrontato la fase dell'attuazione.

Alla data di pubblicazione del presente Rapporto, sono stati resi disponibili gli esiti della prima valutazione strategica rivolta ad indagare l'efficacia e l'efficienza del modello di *governance* della S3 regionale. Con la medesima finalità, e in linea con indicazioni fornite dal Joint Research Center nel Working Paper “*The S3 Platform Peer Review Methodology*”, il coordinamento S3 ha inoltre programmato delle specifiche attività di peer review, quale strumento di confronto e scambio di buone pratiche con altre Regioni, italiane ed europee.

I due incontri di *peer review* previsti per il 2018 seguiranno il metodo PXL (Peer EXchange & Learning) diffuso dalla Piattaforma di Siviglia e si terranno in collaborazione e sotto la guida del JRC, nel secondo semestre dell'anno:

- il primo incontro, programmato dal Joint Research Center per il mese di ottobre, verterà sulla tematica “Sistemi di monitoraggio”;
- il secondo incontro sarà, invece, organizzato nel contesto delle iniziative di *peer review* promosse dal Nucleo Verifica e Controllo (NUVEC) dell'Agenzia per la coesione territoriale, responsabile del monitoraggio delle S3 regionali italiane, con il coinvolgimento del JRC di Siviglia.

7 CONSIDERAZIONI SULLO STATO DI AVANZAMENTO

7.1 Il riepilogo delle risorse attivate per Priorità

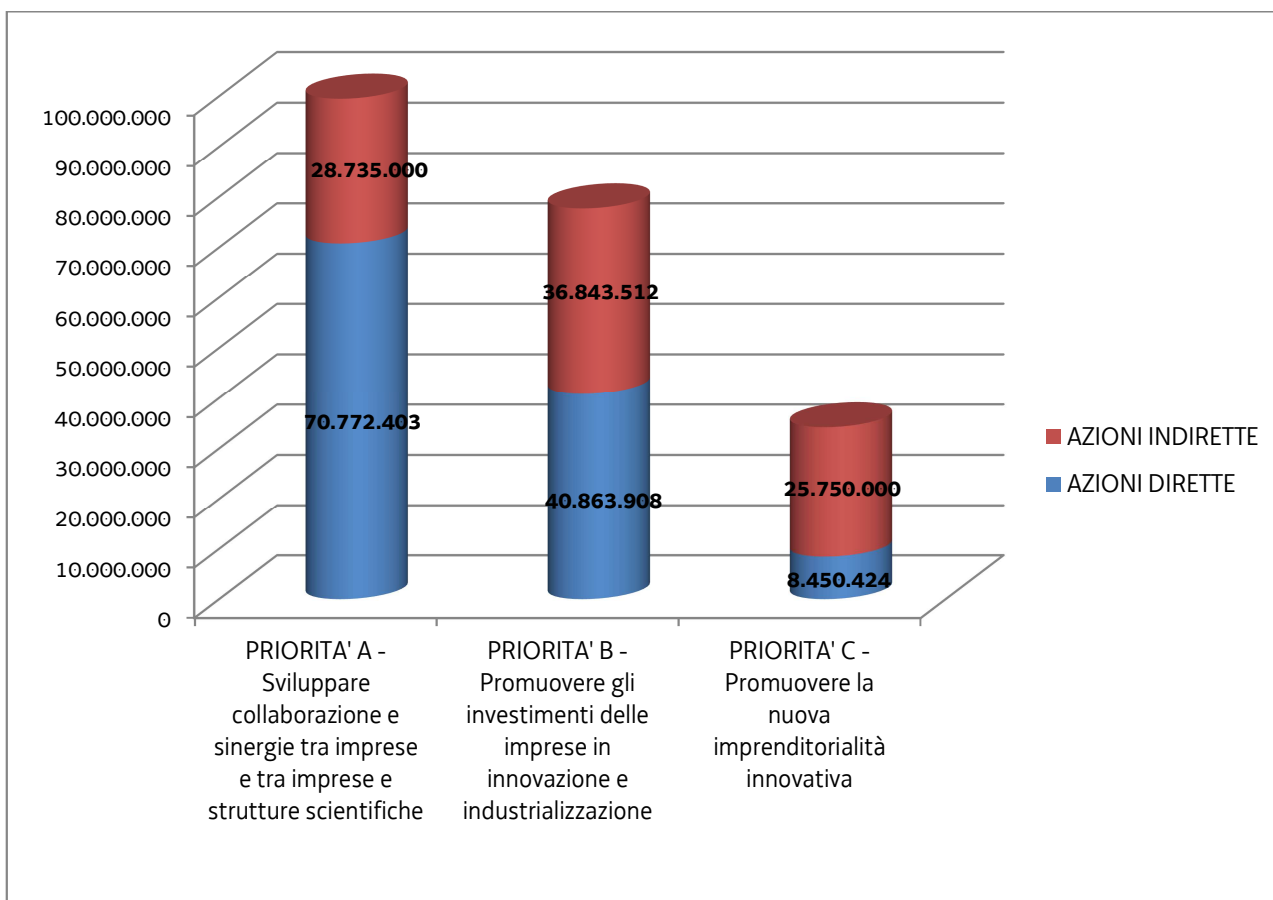
Si riportano di seguito alcune elaborazioni di riepilogo, con riferimento al complesso delle azioni dirette ed indirette previste dal policy mix S3. Come esposto nell'Introduzione, infatti, le azioni "di contesto" non sono oggetto del Rapporto di monitoraggio predisposto dal NUVV e non vengono trattate nel presente RAA.

Alla data del 31/12/2017, le risorse complessivamente attivate sono pari a 211.415.247 euro (di cui 120.086.735 euro riferibili alle azioni dirette, e 91.328.512 euro alle azioni indirette), corrispondenti al 98% del relativo policy mix previsionale, pari ad euro 216.201.351.

Focalizzando l'analisi sull'andamento delle Priorità metodologiche, si evidenzia che, rispetto ai dati riferiti al 31/12/2016 (oggetto del II° RAA), tutte e tre le Priorità metodologiche S3 sono state attivate nel corso del 2017.

Come illustrato nella figura sottostante, l'Amministrazione regionale ha assegnato complessivi 177 Meuro, pari all'84% delle risorse totali, alle Priorità A e B, ovvero al rafforzamento delle sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche (Priorità A) e alla promozione degli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione (Priorità B).

Figura 23 Riepilogo delle risorse attivate per Priorità e tipologia di azione



In sintesi, come esposto nei Capitoli 1 e 2:

- la **Priorità A “Sviluppare collaborazione e sinergie tra imprese e tra imprese e strutture scientifiche”** ha visto l’attivazione più consistente di risorse finanziarie, pari a quasi 100 Meuro.

Di queste, 70,7 Meuro sono riconducibili ad azioni dirette, prevalentemente cofinanziate dai Fondi strutturali (in particolare l’azione “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi” del POR FESR 2014-2020 ha attivato circa 61 Meuro e l’azione “Sostegno allo sviluppo dell’alta formazione post laurea” del POR FSE ha attivato 6,3 Meuro) e 28,7 Meuro ad azioni indirette, principalmente correlate alle politiche a sostegno delle infrastrutture di ricerca regionali (Elettra Sincrotrone Trieste);

- la **Priorità B “Promuovere gli investimenti delle imprese in innovazione e industrializzazione”** presenta un’attivazione di risorse parimenti consistente, pari a complessivi 77,7 Meuro.

Di queste, 40,8 Meuro sono riconducibili ad azioni dirette cofinanziate in misura equilibrata dal POR FESR e dal POR FSE 2014-2020 (le Azioni 1.1 e 1.2 del POR FESR 2014 – 2020 hanno attivato quasi 20 Meuro, mentre la restante parte è riferibile ad un insieme di azioni del POR FSE, mirate a realizzare percorsi di formazione continua e permanente e potenziare percorsi di formazione superiore coerenti con i fabbisogni espressi dal tessuto produttivo) e 36,8 Meuro ad azioni indirette (di queste, 22,4 Meuro sono correlati al programma Ermes cofinanziato dal POR FESR 2007-2013 e da fondi regionali e 14,4 Meuro alle azioni del Piano di sviluppo rurale 2014-2020);

- la **Priorità C “Promuovere la nuova imprenditorialità innovativa”** ha visto l’attivazione di risorse complessive pari a 34,2 Meuro, di cui 8,4 Meuro sono riconducibili ad azioni dirette finanziate dal POR FESR e dal POR FSE 2014-2020 e 25,7 Meuro ad azioni indirette previste dal Piano di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020.

Come esposto al Capitolo 1, nel corso dell’anno 2017, l’attuazione delle azioni dirette della S3 regionale ha potuto contare sul fondamentale apporto proveniente dalle risorse dei Fondi strutturali (FESR ed FSE) 2014-2020.

Le risorse attivate al 31/12/2017 a supporto delle azioni dirette, provenienti per il 91% dai Fondi strutturali, ammontano infatti a più di 108 Meuro, importo superiore rispetto al policy mix previsionale definito nel corso del 2015. Tale superamento dimostra, da un lato, la coerenza tra l’azione programmatica e la fase di attuazione e, dall’altro, la rilevanza assunta dalla Strategia in un breve arco temporale nell’allocazione di risorse “aggiuntive” a favore di progettualità correlate alle traiettorie di sviluppo, che - nel corso del 2017 – sono state aggiornate grazie al significativo contributo fornito dagli stakeholder regionali (Cfr. Cap. 4 – par. 4.1).

Per quanto concerne l’andamento delle aree di specializzazione (Cfr. par. 1.2), i dati relativi ai contributi concessi alla data del 31/12/2017 evidenziano che le ipotesi di assorbimento omogeneo delle risorse tra aree di specializzazione formulate nella fase di programmazione appaiono sostanzialmente in linea per

le aree *Tecnologie marittime*, *Smart health* e *Sistema casa*, mentre si registra uno scostamento significativo per la *Metalmeccanica* e l'*Agroalimentare*.

Nel caso della *Metalmeccanica*, i contributi concessi hanno infatti ampiamente superato le previsioni, mentre per l'area *Agroalimentare* vi è stata una tendenza inversa. A questo proposito, sarà interessante verificare nel prossimo RAA gli effetti che la revisione delle traiettorie tecnologiche, approvata nel 2017, potrà portare nel corso del 2018 a beneficio, in particolare, delle aree di specializzazione che appaiono in ritardo rispetto alle altre.

Per quanto riguarda, infine, i beneficiari delle azioni dirette e indirette, alla data del 31/12/2017 risultano complessivamente 997 soggetti, suddivisi per tipologia come illustrato nel grafico sottostante: ben l'88% dei progetti finanziati ha per beneficiario una PMI.

Figura 24 Ripartizione percentuale tipologia di beneficiari azioni dirette e indirette

