



## Introduzione

La presente nota di approfondimento restituisce un focus sugli esiti dell'attuazione delle Strategie di Specializzazione Intelligente (S3) relativamente al contenuto tecnologico dei progetti finanziati con le risorse della politica di coesione comunitaria in dotazione all'Obiettivo Tematico 1 – *Ricerca e Innovazione* dei Programmi regionali e nazionali FESR del ciclo di programmazione 2014-2020.

Più specificamente, l'analisi prende in esame i dati afferenti alle iniziative di ricerca e innovazione promosse da imprese e organismi di ricerca beneficiari delle risorse allocate ai Risultati Attesi: 1.4 “*Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza*”; 1.5 “*Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I*” dell'Accordo di Partenariato 2014-2020.

Nel quadro delle assegnazioni finanziarie dedicate al rafforzamento della ricerca e dell'innovazione, il Risultato Atteso 1.4 ha rappresentato lo strumento per promuovere il sostegno alla nascita e al consolidamento di Start up innovative, mentre il Risultato Atteso 1.5 ha sostenuto il potenziamento della capacità di ricerca finanziando laboratori e strutture dedicate (di seguito Infrastrutture di Ricerca o IR).

In questo contesto, il focus restituisce un quadro d'insieme sulla distribuzione dei suddetti progetti rispetto alle 12 aree di specializzazione prese a comune riferimento per il monitoraggio nazionale delle S3 e sulle prevalenti traiettorie tecnologiche specifiche degli stessi progetti.

Ai fini di una corretta lettura degli esiti dell'analisi, va evidenziato che l'etichettatura per area di specializzazione dei progetti finanziati nell'ambito dell'Obiettivo Tematico 1 dell'Accordo di Partenariato, pur essendo richiesta come elemento funzionale al monitoraggio sistematico dell'attuazione delle Strategie di Specializzazione Intelligente 2014-2020, non ha costituito un vincolo al quale si collegava un meccanismo sanzionatorio per l'eventuale inosservanza. Per questo motivo i progetti classificati per Aree di Specializzazione S3 (di seguito progetti S3) hanno rappresentato un sottoinsieme dei progetti complessivamente finanziati nell'ambito dell'Obiettivo Tematico 1 dell'Accordo di Partenariato.

Detto di tale *caveat* si può comunque osservare che, sulla base dei dati rilevati dal sistema di monitoraggio nazionale BDU<sup>1</sup>, al 30/06/23 i progetti classificati per area di specializzazione erano 12.899 (pari al 73,5% dei 17.549 progetti complessivamente finanziati in OT1), per un valore in termini di costo ammesso pari a 3,9 miliardi di euro (sui 7,4 miliardi di euro di costo ammesso totale riconducibile ai progetti OT1).

L'analisi dell'aggregato dei progetti S3, pertanto, fornisce un quadro rappresentativo del contributo fornito dalle Strategie di Specializzazione Intelligente nel periodo 2014-2020 al sostegno delle start up innovative e al potenziamento delle strutture di ricerca.

---

<sup>1</sup> Per approfondimenti sulla metodologia di rilevazione dei dati si rinvia alla nota elaborata dall'Agenzia, disponibile all'indirizzo [https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2019/06/Nota\\_operativa\\_S3.pdf](https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2019/06/Nota_operativa_S3.pdf).

## Distribuzione dei progetti di sostegno alle start up innovative e alle strutture di ricerca per area di specializzazione

Nel complesso, a valere sulle risorse assegnate al sostegno delle *Start up innovative* (Risultato Atteso 1.4) i progetti S3 finanziati sono stati 698, con un costo ammesso pari a 187,6 milioni di euro, mentre i progetti S3 di sostegno al potenziamento delle *Infrastrutture di Ricerca* (Risultato Atteso 1.5) sono stati 231, con un costo ammesso pari in complesso a 775,1 milioni di euro.

Occorre sottolineare che, sulla base dei meccanismi di demarcazione previsti dall'Accordo di Partenariato, il sostegno alle start up innovative poteva essere attivato solo dai Programmi Operativi Regionali (POR), mentre in relazione al potenziamento delle infrastrutture di ricerca, sulla base delle indicazioni contenute nel *Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca* (PNIR), si è stabilito che a livello centrale si sarebbe intervenuti su infrastrutture di rilevanza scientifica nazionale/internazionale, lasciando ai POR il finanziamento di infrastrutture e laboratori di ricerca di rilevanza regionale.

In tale contesto, si può rilevare che dei 231 progetti dedicati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, 98 attengono alla attuazione dei Programmi operativi regionali, con un costo ammesso pari a 303,2 milioni di euro, e 133 all'attuazione del PON Ricerca e Innovazione e del Programma Complementare Ricerca (entrambi a titolarità del Ministero della Ricerca e dell'Università), con un costo ammesso pari a 471,8 milioni di euro.

In particolare, dei 133 progetti a titolarità del MUR quelli finanziati dal PON Ricerca e Innovazione sono 18, riconducibili alle 18 IR individuate dal PNIR in relazione alla loro elevata rilevanza scientifica nell'ottica del sostegno allo sviluppo della *road map* fissata dall'ESFRI<sup>2</sup> e della partecipazione italiana agli ERIC<sup>3</sup>.

Le figure di seguito riportate mostrano la distribuzione complessiva dei progetti S3 finanziati al 30/06/2023 per area di specializzazione e per regione nell'ambito dei due Risultati Attesi.

Dai grafici di seguito riportati si evince che l'Area di specializzazione *Fabbrica intelligente* intercetta il maggior numero di progetti in entrambi i Risultati Attesi. Questo dato segnala che le iniziative mirate a promuovere nuove imprese ad alta intensità di conoscenza hanno visto nell'applicazione di nuove soluzioni tecnologiche ai processi produttivi industriali l'ambito con le più ampie potenzialità di sviluppo commerciale e che questo orientamento si è tradotto in misura significativa anche in investimenti volti a rafforzare le capacità di ricerca industriale attraverso l'attivazione o il potenziamento di infrastrutture dedicate. Dalla lettura delle traiettorie tecnologiche di riferimento dei progetti finanziati (tab. 1) si rileva che lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche basate sull'utilizzo di macchine intelligenti e di sistemi adattivi per una gestione più efficiente e sicura dei processi industriali rappresenta un sentiero di innovazione presente trasversalmente e in misura abbastanza diffusa.

In relazione al sostegno di start up innovative degno di nota è anche il numero di iniziative finanziate nelle aree di specializzazione *Smart, secure and inclusive communities*, dove si concentrano in larga

---

<sup>2</sup> [ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures](#) è lo strumento strategico definito per sviluppare l'integrazione scientifica dell'Europa e rafforzarne la portata internazionale.

<sup>3</sup> [ERIC - European Research Infrastructure Consortium](#) è una forma giuridica specifica che facilita la creazione e il funzionamento di infrastrutture di ricerca di interesse europeo.

parte business connessi allo sviluppo di nuove applicazioni delle ICT, per i quali minori sono in genere le barriere all'entrata sul mercato. Questi progetti si sono focalizzati in misura consistente sull'introduzione di nuovi servizi ICT destinati a diffondere la cultura digitale nelle imprese e a promuovere la cittadinanza attiva o a migliorare la fruizione dei servizi pubblici nelle aree urbane.

Un'altra area di specializzazione nella quale l'importanza prevalente della validità dell'idea di business su altri fattori di fattibilità dell'impresa si può leggere dai numeri è quella del *Design, Creatività e Made in Italy*: in quest'area si rilevano soprattutto progetti di start up incentrati sulla creazione di nuovi modelli di business, basati anche in questo caso sull'utilizzo innovativo di soluzioni digitali.

Una certa rilevanza ha assunto anche il numero di iniziative collegate alle aree di specializzazione *Salute e Agrifood*, che si confermano ambiti nei quali tutte le Strategie di specializzazione intelligente regionali hanno promosso anche un consistente ammontare di investimenti<sup>4</sup>.

Per quanto riguarda il Risultato atteso 1.5, oltre che nella già citata area di specializzazione *Fabbrica Intelligente* e nelle aree *Salute e Agrifood*, è da sottolineare la non trascurabile presenza di iniziative dedicate alla creazione e al potenziamento di laboratori e strutture di ricerca nelle aree *Aerospazio e Chimica Verde*, aree nelle quali più che in altri casi l'allestimento delle *facilities* delle strutture di ricerca richiedono investimenti iniziali di elevata consistenza.

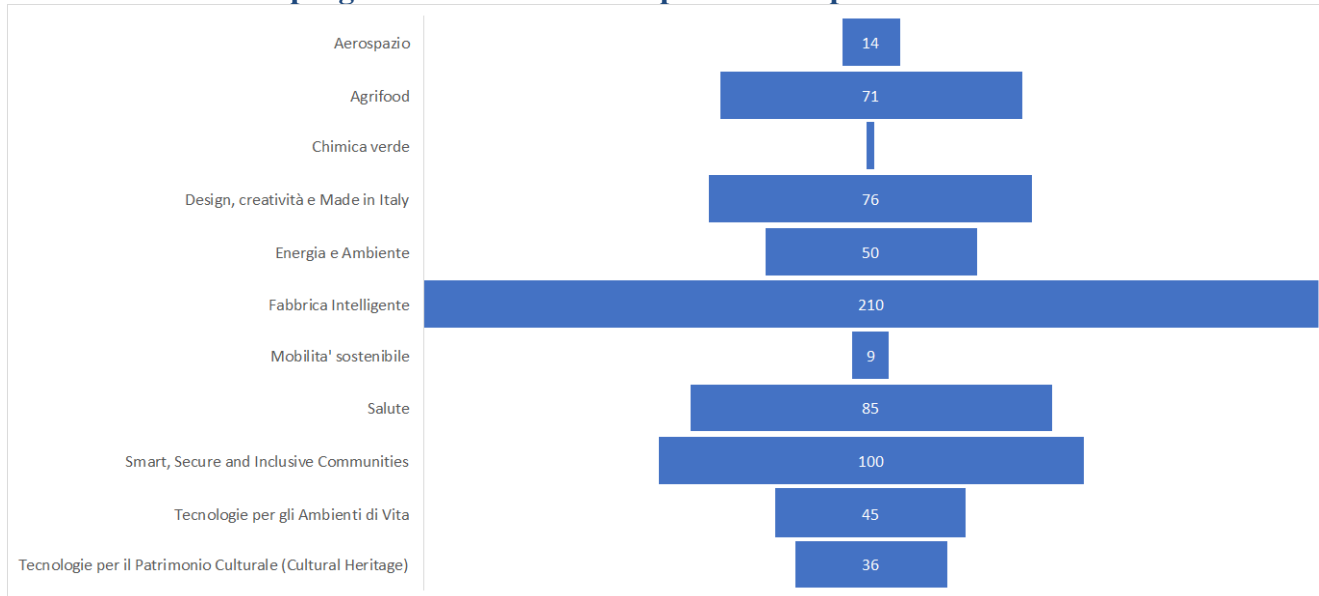
Analizzando le traiettorie tecnologiche associate ai progetti finanziati (tab. 2), si rileva che il potenziamento del sistema di incubazione e delle infrastrutture di trasferimento tecnologico e l'offerta di servizi di ricerca sviluppati all'interno di strutture dedicate allo studio di nuovi materiali (compositi, nanostrutturati, etc.) ad elevate prestazioni e ridotto impatto ambientale, in grado di promuovere sistemi di produzione intelligenti e green, hanno rappresentato l'oggetto delle iniziative finanziate in un non trascurabile numero di casi.

In parallelo, una significativa concentrazione di iniziative si osserva anche con riferimento al finanziamento di strutture di ricerca che operano nell'ambito dell'innovazione delle produzioni agroalimentari.

---

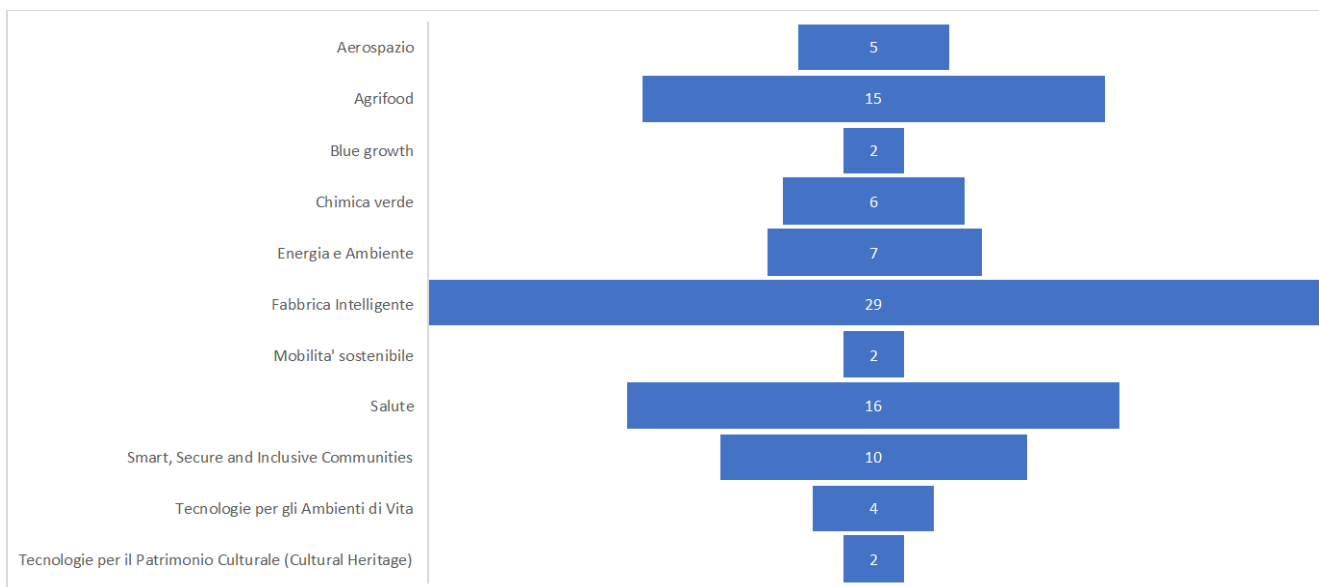
<sup>4</sup> Cfr. [Report di monitoraggio S3 2023](#).

**Graf. 1 – Numero di progetti afferenti al RA1.4 per area di specializzazione**



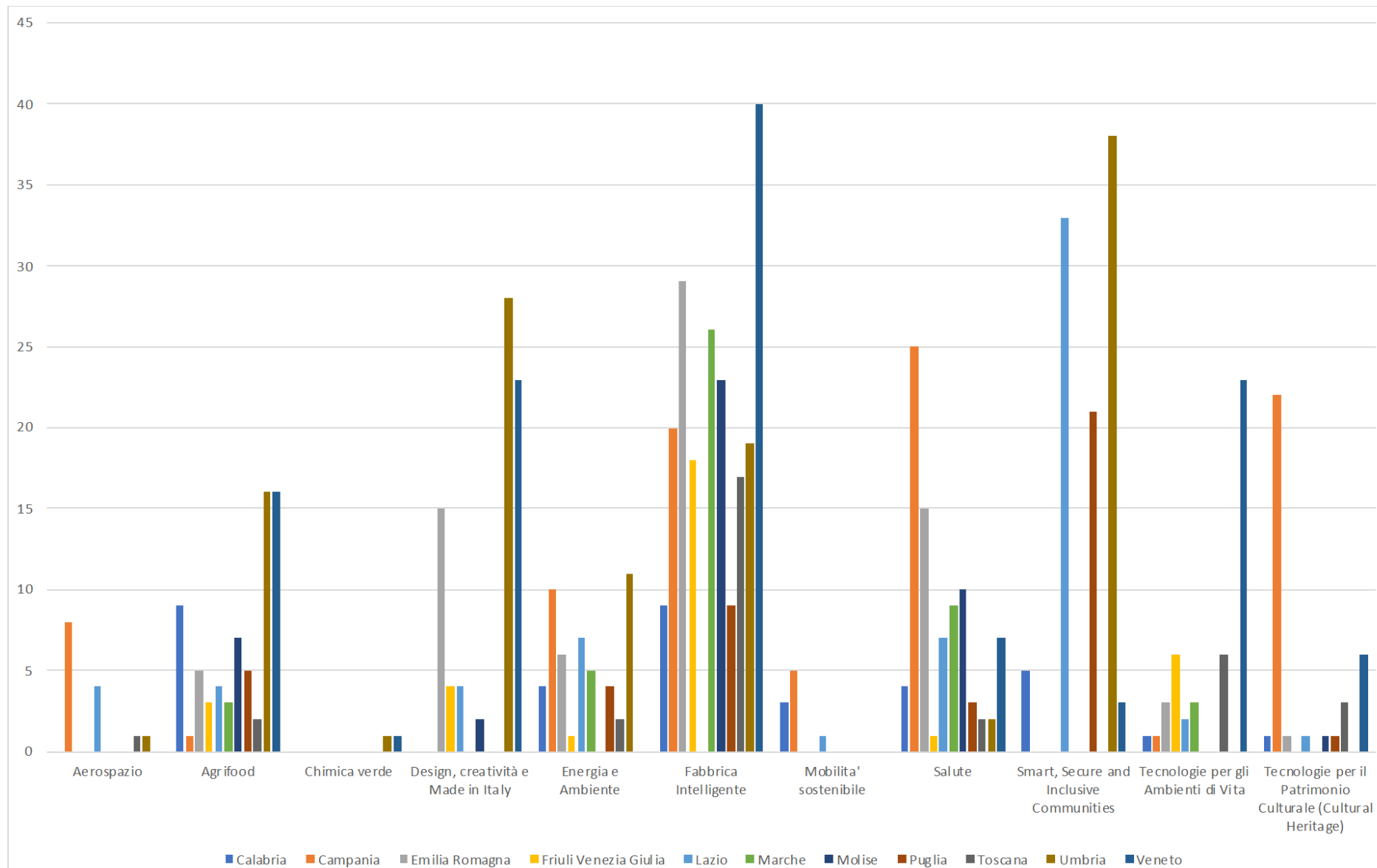
Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023

**Graf. 2 – Numero di progetti afferenti al RA1.5 per area di specializzazione**



Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023

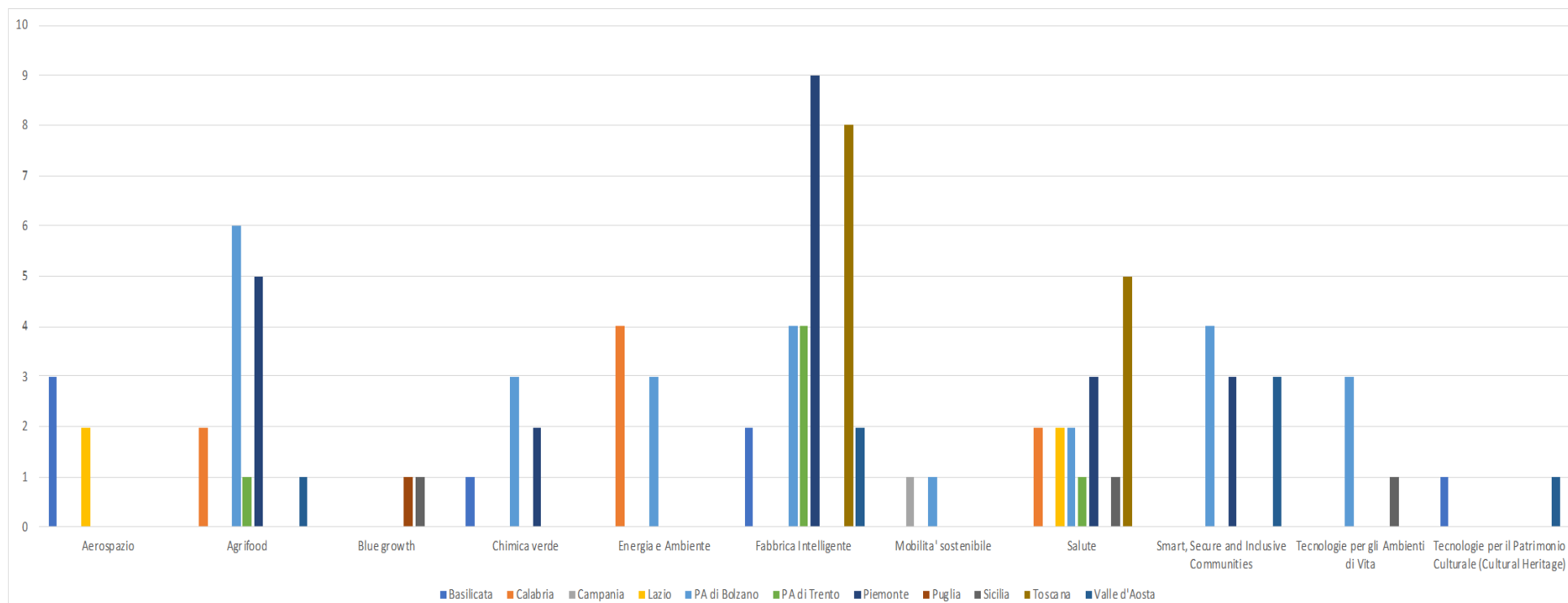
**Graf. 3 – Numero di progetti afferenti al RA1.4 per area di specializzazione e per regione**



Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023

**Focus monitoraggio S3 – Il contributo delle S3 al sostegno delle start up Innovative e al potenziamento delle strutture di ricerca / Settembre 2023**

**Graf. 4 – Numero di progetti afferenti al RA1.5 per Area di specializzazione e per regione**



Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023

## Traiettorie tecnologiche prevalenti dei progetti di sostegno alle start up innovative e alle strutture di ricerca

Il sistema di monitoraggio nazionale, oltre alle aree di specializzazione di riferimento delle iniziative finanziate, restituisce anche informazioni di ulteriore dettaglio, segnalando le traiettorie tecnologiche S3 alle quali sono state ricondotte le stesse iniziative nell'ambito dei sistemi di monitoraggio locali adottati dalle Amministrazioni titolari di Strategia.

Per quanto riguarda il sostegno alle start up innovative, la tabella che segue riporta le traiettorie tecnologiche su cui si rileva il finanziamento di oltre 5 iniziative, l'area di specializzazione di riferimento e la relativa localizzazione geografica.

**Tab. 1 - Traiettorie tecnologiche prevalenti dei progetti di sostegno alle start up innovative**

Traiettorie tecnologiche con n. progetti finanziati >5	N. progetti	Area di specializzazione	Localizzazione regionale
Tecnologie per la diffusione della cultura digitale nelle imprese e per la partecipazione attiva della cittadinanza	37	Smart, Secure and Inclusive Communities	Umbria
Sviluppo di tecnologie e biotecnologie industriali applicate all'industria alimentare	20	Fabbrica Intelligente	Molise
Studio e applicazione di tecnologie informatiche per la generazione di servizi a sostegno delle comunità reali e virtuali (smart communities e mobilità intelligente)	18	Smart, Secure and Inclusive Communities	Puglia
Innovazione e digitalizzazione nei processi di marketing	16	Design, Creatività e Made in Italy	Veneto
Sistemi di produzione innovativi, evolutivi e ad alta efficienza	15	Fabbrica Intelligente	Umbria
Socio-Economic and behavioural research	15	Smart, Secure and Inclusive Communities	Lazio
Soluzioni Smart, Adattative, Sicure	14	Fabbrica Intelligente	Emilia-Romagna
Smart products eco-efficienti	13	Fabbrica Intelligente	Marche
Soluzioni e tecnologie per nuovi modelli di business	13	Design, Creatività e Made in Italy	Umbria
Piattaforme e servizi per l'industria ed il trasferimento tecnologico - Innovazione	13	Fabbrica Intelligente	Toscana
Materiali, tecnologie e soluzioni innovative per progettazioni creative	11	Design, Creatività e Made in Italy	Umbria



Information & Communication, Security & Safety	11	Fabbrica Intelligente	Campania
Materiali innovativi	10	Agrifood	Umbria
Tecnologie abilitanti ICT per i BB. CC., il turismo e l'edilizia	10	Tecnologie per il patrimonio culturale	Campania
Nuovi macchinari e impianti realizzati con materiali e componenti innovativi, e finalizzati al risparmio energetico e all'utilizzo razionale delle risorse"	10	Fabbrica Intelligente	Veneto
Smart processes	8	Fabbrica Intelligente	Calabria
Soluzioni e tecnologie per la progettazione integrata e l'innovazione di prodotto/macchine intelligenti	8	Fabbrica Intelligente	Friuli-Venezia Giulia
Sostenibilità ambientale	8	Energia e Ambiente	Campania
Gestione energetica degli edifici	8	Tecnologie per gli ambienti di vita	Veneto
Diagnostica	8	Salute	Campania
Sviluppo e produzione di materiali innovativi	8	Fabbrica Intelligente	Veneto
Improving health information, data exploitation and providing an evidence base for health policies and regulation	8	Smart, Secure and Inclusive Communities	Lazio
Integrated, sustainable, citizen-centred care	8	Smart, Secure and Inclusive Communities	Lazio
Soluzioni ecologiche	7	Fabbrica Intelligente	Emilia-Romagna
Processi avanzati di manufacturing	7	Fabbrica Intelligente	Campania
Sistemi tecnologie e prodotti per la sostenibilità	7	Energia e Ambiente	Umbria
Salute su Misura	7	Salute	Emilia-Romagna
Soluzioni ed applicazioni ICT per le biotecnologie e la salute umana	7	Salute	Campania
Tecnologie per la fruizione dei beni culturali materiali e immateriali, paesaggistici e naturalistici	7	Tecnologie per il patrimonio culturale	Campania

Tecnologie assistive	7	Salute	Veneto
Sviluppo di macchine intelligenti, di sistemi di automazione avanzati e robotici	6	Fabbrica Intelligente	Veneto
Filiera agroalimentare integrata e sostenibile	6	Energia e Ambiente	Emilia-Romagna
Internet of the things and services - R&S - Ambienti di Vita	6	Tecnologie per gli ambienti di vita	Toscana
Produzione di alimenti funzionali, nutrizionali e salutistici, nel rispetto della biologia del terreno e dei suoi frutti e valorizzazione integrale delle risorse (compresi i sottoprodotti)	6	Agrifood	Molise
Soluzioni e tecnologie per la nutrizione, la salute e la sicurezza alimentare	6	Agrifood	Umbria
Modelli di business e servizi a valore aggiunto	6	Design, Creatività e Made in Italy	Veneto
Soluzioni integrate e centrate sulla persona	6	Fabbrica Intelligente	Emilia-Romagna
Medical devices e materiali innovativi	6	Salute	Campania

Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023

Per quanto riguarda il sostegno al potenziamento delle infrastrutture di ricerca, la tabella che segue riporta le traiettorie tecnologiche su cui si rileva il finanziamento di almeno 3 iniziative, l'area di specializzazione di riferimento e la relativa localizzazione geografica.

**Tab. 2 - Traiettorie tecnologiche prevalenti dei progetti di sostegno al potenziamento delle IR**

Traiettorie tecnologiche con n. progetti finanziati ≥3	N. progetti	Area di specializzazione	Localizzazione regionale
Potenziamento del sistema di incubazione ed infrastrutture di trasferimento tecnologico - Interventi di sistema	6	Fabbrica Intelligente	Toscana
Materiali non tradizionali (compositi, nanostrutturati, etc.) ad elevate prestazioni e ridotto impatto ambientale	6	Fabbrica Intelligente	Piemonte
Innovazione nelle produzioni agroalimentari	6	Agrifood	PA Bolzano
Food-Core	5	Agrifood	Piemonte
Fabbrica intelligente e green	4	Fabbrica intelligente	PA Bolzano

Integrazioni e partnership per lo sviluppo di tecnologie integrate per la salute - Interventi di sistema	4	Salute	Toscana
Bioteecnologie per l'energia e l'ambiente	3	Chimica verde	PA Bolzano
Open Data	3	Smart, Secure and Inclusive Communities	PA Bolzano
Casa intelligente	3	Tecnologie per gli ambienti di vita	PA Bolzano
Modellazione, controllo e automazione	3	Fabbrica intelligente	PA Trento

*Fonte: elaborazioni Agenzia per la Coesione Territoriale su dati BDU al 30/06/2023*