



30 Giugno 2019

**Servizio di attività di Valutazione del
POR FESR 2014-2020 Regione Marche
CIG 7645151230**

Primo Rapporto valutativo sulla S3

INDICE

Premessa	3
1 Il contesto regionale della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione	5
2 La Strategia di Specializzazione Intelligente della Regione Marche	13
3 L'indagine sulla partecipazione degli <i>stakeholder</i> al percorso di definizione della S3	20
4 Un quadro di sintesi sull'attuazione della Strategia	25
4.1 Le azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3	25
4.2 L'avanzamento finanziario	27
4.3 L'avanzamento fisico	28
5 L'analisi dell'attuazione per ambito tecnologico	32
6 Conclusioni e raccomandazioni	37

Premessa

Il presente Rapporto è interamente dedicato alla valutazione della Strategia regionale di *Smart Specialisation* (S3) e costituisce il primo dei due *report* previsti dall'art. 2 del Capitolato d'Oneri. L'obiettivo del documento è di effettuare una prima "fotografia" dello stato d'attuazione della S3 regionale e dei risultati finora conseguiti (valutazione in itinere).

Per la redazione del Rapporto ci si è prevalentemente basati su:

- la documentazione programmatica esistente sulla Strategia regionale di *Smart Specialisation*;
- i dati di monitoraggio forniti dall'Autorità di Gestione del POR FESR 2014-2020;
- le informazioni qualitative raccolte nel corso sia degli incontri tenutesi ad Ancona in data 15 e 16 aprile u.s. con i referenti dell'AdG e della struttura regionale responsabile dell'attuazione della S3 (PF Innovazione, Ricerca e Competitività), sia di alcuni successivi colloqui telefonici volti ad approfondire le risultanze via via emerse;
- le statistiche ufficiali messe a disposizione dall'ISTAT nella banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo;
- l'ultima edizione del *Regional Innovation Scoreboard* elaborato dalla Commissione UE.

Poiché l'attività di valutazione è stata avviata da poco tempo, questo primo Rapporto sulla S3 si limita ad effettuare l'analisi dello stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario delle azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale ed a sviluppare alcune prime considerazioni sui risultati che cominciano a prefigurarsi.

Le analisi realizzate nel documento sono state condotte sia in termini più generali, che facendo specifico riferimento agli ambiti di specializzazione tecnologica su cui si concentra nella Regione Marche la strategia per la "specializzazione intelligente", cioè: manifattura sostenibile, domotica, meccatronica, salute e benessere, cui si aggiunge l'ambito abilitante trasversale ICT e servizi avanzati.

Nel secondo rapporto dedicato alla S3, la cui consegna è attualmente prevista nel 2021, le analisi valutative avranno un taglio più approfondito e saranno naturalmente finalizzate a dare risposta alle principali domande valutative che sono state indicate nel Disegno di Valutazione e che a seguire vengono brevemente ricapitolate:

1. Come procede l'attuazione delle diverse azioni che afferiscono alla S3 regionale sia in termini più generali, che in relazione alle diverse fonti di finanziamento che concorrono alla realizzazione della Strategia regionale per la specializzazione intelligente?
2. Qual è il grado di complementarietà delle azioni per la S3 finanziate con Fondi SIE e con altri programmi per la ricerca e l'innovazione?
3. In che misura il sistema regionale è coinvolto negli interventi della S3?
4. Che effetti sono osservabili nel sistema innovativo regionale, in relazione a ciascuno degli aspetti principali di seguito elencati:
 - La propensione da parte delle PMI regionali ad investire in attività di R&S e in innovazione;
 - La propensione da parte delle PMI regionali ad interagire/collaborare con il mondo della ricerca per sviluppare attività di R&S e/o d'innovazione;
 - L'inserimento e la presenza nelle PMI marchigiane di personale altamente qualificato;
 - Il tasso di natalità e la presenza – nel tessuto produttivo regionale – di imprese *knowledge intensive*;
 - Lo sviluppo di un'offerta di servizi innovativi e l'accesso ad essi da parte di cittadini e imprese;
 - La capacità innovativa dell'intero sistema regionale.
5. In che misura gli effetti osservabili nel sistema innovativo regionale sono direttamente collegabili agli interventi promossi dalla S3?
6. Più in generale, sono rilevabili – a livello macro – dei cambiamenti strutturali significativi nel sistema economico regionale? E in che misura tali cambiamenti:
 - sono in linea con quanto prospettato nei documenti programmatici?
 - risultano effettivamente ascrivibili agli interventi promossi dalla S3?

Come è facile comprendere, le domande valutative poc'anzi elencate individuano un percorso di conoscenza senza soluzione di continuità che, dalla preliminare analisi dello stato di attuazione delle azioni che compongono la Strategia e di ciò che è stato effettivamente finanziato e realizzato, conduce a comprendere, più nello specifico,

quali cambiamenti si siano effettivamente determinati nelle varie componenti che concorrono a qualificare il sistema innovativo regionale e, in ultima analisi, nella struttura dell'economia marchigiana, cioè nel modello di specializzazione della regione.

È importante sottolineare come questo percorso analitico, sintetizzato attraverso la sequenza di domande di valutazione prima richiamate, potrà essere effettivamente portato a termine soltanto dopo la definitiva conclusione di tutti gli interventi che concorrono all'attuazione della S3 regionale, poiché è evidente che la valutazione degli impatti sulle diverse componenti del sistema innovativo marchigiano e, ancor di più, sugli ambiti tecnologici identificati e sul modello di specializzazione dell'economia regionale, potrà essere compiutamente realizzata soltanto alla fine dell'attuale ciclo di programmazione, quando i progetti finanziati saranno definitivamente conclusi e tutti gli effetti si saranno pienamente manifestati.

1 Il contesto regionale della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione

Come è noto, la programmazione relativa al ciclo di programmazione 2014-2020, in linea con gli obiettivi della Strategia di Europa 2020, ha attribuito un ruolo fondamentale alle politiche per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione (OT n. 1).

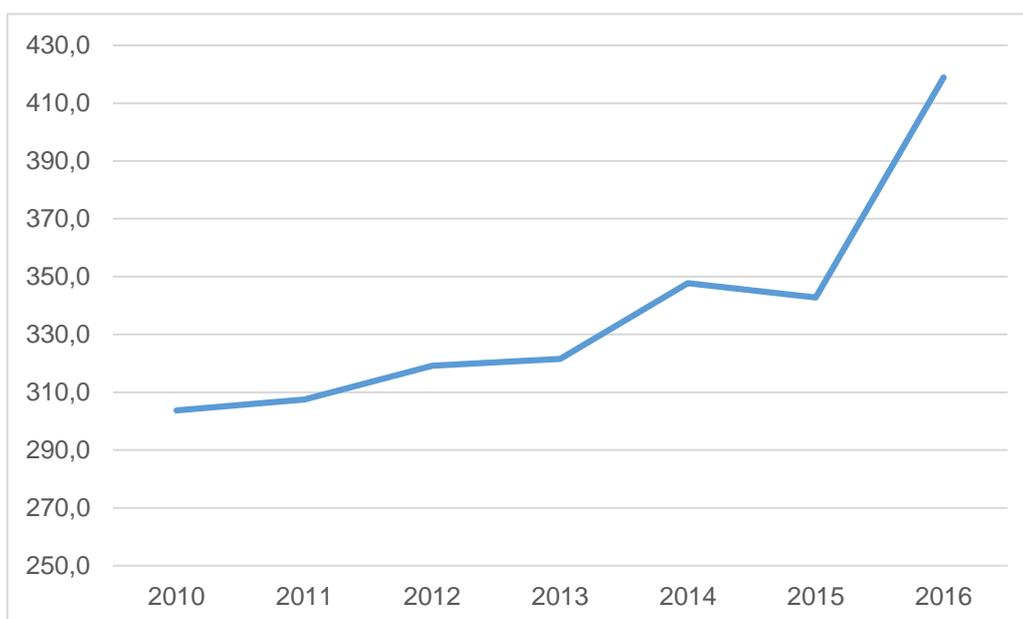
L'analisi preliminare del contesto regionale della ricerca e dell'innovazione risulta pertanto funzionale ad effettuare un inquadramento della situazione rilevabile sul territorio regionale e della sua più recente evoluzione, per capire se – ed in che misura – questa si sia andata modificando rispetto agli anni che hanno segnato l'avvio dell'attuale ciclo di programmazione.

Quest'analisi viene condotta facendo innanzitutto ricorso agli principali indicatori elementari che vengono abitualmente utilizzati a livello nazionale per valutare la capacità innovativa dei sistemi regionali, a cominciare dagli indicatori ISTAT contenuti nella "banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" specificamente riferibili al tema "Ricerca ed innovazione".

Purtroppo, tuttavia, le statistiche disponibili al riguardo presentano un *lag* temporale di qualche anno e non consentono pertanto né di avere una "fotografia" molto aggiornata della situazione di contesto né, tanto meno, di conoscere i cambiamenti intervenuti a seguito dell'avvio delle politiche riferite all'attuale ciclo di programmazione. D'altro canto, va altresì considerato che la maggior parte dei progetti/interventi che hanno beneficiato dei finanziamenti concessi a valere sulle azioni che concorrono all'attuazione S3 regionale risulta ancora in fase di realizzazione e non può aver quindi esplicitato i suoi effetti, se non in misura ancora marginale. Va inoltre considerato che gli indicatori statistici più comunemente utilizzati per analizzare la capacità innovativa di un territorio non si adattano perfettamente ad un contesto produttivo in cui l'innovazione può essere spesso determinata anche dall'acquisizione di macchinari tecnologicamente più avanzati e dai rapporti a rete con un'impresa leader, nonché alle imprese la cui capacità competitiva è legata, più che all'innovazione, alla qualità dei prodotti.

Fatta questa doverosa premessa, i più aggiornati dati di fonte ISTAT riferiti al 2016 indicano come le spese totali in ricerca e sviluppo ammontino nelle Marche a circa 419 milioni di euro ed abbiano subito un contante incremento a partire dal 2010, con una forte accelerazione soprattutto dopo il 2013, come si evince dall'osservazione del grafico seguente.

Fig. 1. Spese totali in R&S nella regione Marche (milioni di €)



Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Se si considerano tuttavia queste spese in rapporto al PIL, la nostra regione continua ad evidenziare un rilevante *gap* non soltanto dalle medie europee (2,03%), ma anche dai valori registrati in molte altre regioni italiane. Nelle Marche, infatti, l'incidenza delle spese in R&S è pari all'1,03% nettamente al di sotto del dato

medio sia del Centro-Nord (1,43%¹) che dell'Italia nel suo complesso (1,38%). D'altro canto, se si circoscrive il confronto soltanto all'area centro-settentrionale del nostro Paese, si scopre come le Marche si collochino al penultimo posto della graduatoria regionale, subito prima della Valle d'Aosta che occupa nettamente l'ultima posizione della classifica (0,59%).

L'andamento registrato nell'ultimo triennio disponibile (2013-2016) mostra tuttavia segnali incoraggianti, visto che le spese totali in R&S, in rapporto al PIL, sono cresciute nella nostra regione di +0,2 punti percentuali (da 0,83 a 1,03), una variazione positiva più che doppia rispetto a quella fatta registrare, in media, a livello nazionale (+0,07 punti percentuali) e che, nel caso delle Marche, è peraltro interamente ascrivibile al settore privato dell'economia (imprese e istituzioni non profit), al netto quindi della componente di spesa imputabile alla Pubblica Amministrazione e alle Università che, nel periodo considerato, si è addirittura leggermente ridotta.

Tab. 1. Spese in R&S in rapporto al PIL

	2013	2014	2015	2016
Marche	0,83	0,87	0,85	1,03
Centro-Nord	1,42	1,43	n.d.	n.d.
Italia	1,31	1,34	n.d.	1,38

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

La capacità di innovare di un sistema economico, oltre che dipendere dalle risorse complessivamente investite dal settore pubblico e privato, risulta strettamente collegata alla dotazione di capitale umano ad elevata qualificazione che viene stabilmente impiegato in attività di R&S.

Nel 2016, nelle Marche si contavano appena 4,4 addetti alla R&S (unità lavorative a tempo pieno equivalente) ogni 1.000 abitanti, a fronte di un valore medio nazionale pari a 4,8 unità che nel Centro-Nord raggiunge un livello ancora più elevato, essendo pari a 6,1 addetti.

Anche in questo caso è positivo constatare come la dinamica registrata a livello regionale nel triennio 2013-2016 risulti non solo positiva (+1,15 punti percentuali), ma anche assai migliore di quella rilevabile, in media, nel Centro-Nord (+0,91), come mostra la tabella seguente (N.B. per l'Italia non sono disponibili i dati relativi ad alcune annualità precedenti).

Tab. 2. Addetti alla R&S sul totale dei residenti

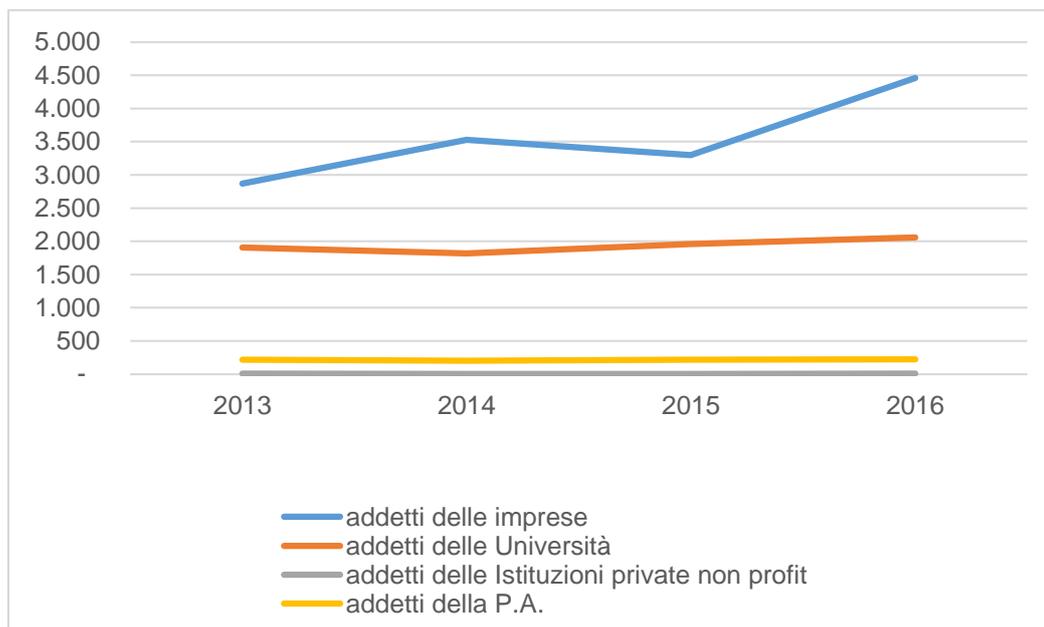
	2013	2014	2015	2016
Marche	3,23	3,60	3,54	4,38
Centro-Nord	5,20	5,19	n.d.	6,11
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	4,78

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Nel caso delle Marche è importante altresì evidenziare come la variazione positiva degli addetti alla R&S registrata nel triennio 2013-2016 sia quasi interamente imputabile alla componente privata del sistema economico regionale e segnatamente alle imprese, come si evince dall'osservazione del grafico seguente dove viene rappresentato l'andamento degli addetti alla R&S articolato in base al settore istituzionale di riferimento.

¹ Il dato si riferisce in questo caso al 2014.

Fig. 2. Il personale addetto alla R&S per settore istituzionale d'appartenenza



Fonte: elaborazioni ISRI su dati ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Quando si analizza la *performance* innovativa di un sistema economico è necessario fare un'importante distinzione concettuale fra gli *input* innovativi e gli *output* innovativi: i primi comprendono tutte le spese – a partire naturalmente dalle spese in R&S – che vengono sostenute dalle imprese, piuttosto che dal sistema della ricerca pubblico (enti di ricerca, Università, altre istituzioni pubbliche, ecc.), per produrre nuova conoscenza, che rappresenta il substrato da cui spesso poi originano le innovazioni; i secondi hanno invece a che fare, più specificamente, con le caratteristiche e il contenuto tecnologico delle innovazioni effettivamente realizzate, che possono evidentemente riguardare non soltanto i prodotti/servizi e i processi produttivi, ma anche, più in generale, l'organizzazione, le strategie commerciali, le forme di cooperazione, ecc. Ancorché sia ampiamente dimostrato dalla letteratura come esista una relazione diretta fra *input* e *output* innovativi, è indubbio come questi ultimi siano il risultato di un processo molto complesso su cui intervengono una molteplicità di fattori e che non può essere banalmente ricondotto soltanto alle spese in innovazione ed in particolare agli investimenti in R&S che ne costituiscono – senza dubbio – la componente più rilevante.

Riguardo agli *output* innovativi, la tabella a seguire riassume i dati scaturenti dalla rilevazione sull'innovazione nelle imprese con almeno 10 addetti (indagine CIS - *Community Innovation Survey*) che l'ISTAT svolge con cadenza biennale seguendo criteri e metodologie condivise da tutti i Paesi dell'Unione europea. Gli ultimi dati al momento disponibili si riferiscono al triennio 2014-2016, trattandosi di una rilevazione campionaria che guarda per l'appunto a quanto avvenuto non in una singola annualità ma in un intero triennio.

Come si nota, nell'ultimo triennio al momento disponibile (2014-2016), il 38,1% delle imprese marchigiane con almeno 10 addetti attive nei settori dell'industria e dei servizi ha introdotto con successo innovazioni tecnologiche di prodotto e/o di processo, a fronte di un dato medio nazionale pari al 35,7% del totale. Il dato delle Marche risulta, in questo caso, perfettamente allineato a quello del Centro-Nord e evidenzia soprattutto un forte progresso rispetto ai trienni precedenti quando la nostra Regione registrava una quota di imprese innovatrici nettamente inferiore sia alla media del Centro-Nord, che a quella nazionale.

Nel commentare queste percentuali va tenuto, in ogni caso, presente il fatto che la rilevazione CIS riguardi soltanto le imprese con almeno 10 addetti che nelle Marche, come – del resto – anche a livello nazionale, rappresentano soltanto una quota minoritaria del tessuto produttivo extra-agricolo e, quindi, non sono pienamente rappresentative della propensione innovativa che caratterizza l'intero sistema imprenditoriale marchigiano.

Tab. 3. Tasso di innovazione del sistema produttivo: % di imprese extra-agricole con almeno 10 addetti che hanno introdotto con successo nell'ultimo triennio innovazioni tecnologiche di prodotto e/o processo

	2012	2014	2016
Marche	24,5	22,9	38,1
Centro-Nord	35,5	30,8	38,1
Italia	33,5	28,5	35,7

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

La stessa indagine CIS indica come, nel triennio 2014-2016, la spesa delle imprese per attività innovative di prodotto-processo sia stata, nelle Marche, pari a 8.000 euro per addetto, in forte crescita rispetto al triennio precedente (5.400 euro). Anche per quest'indicatore la nostra Regione non solo si colloca in posizione migliore dell'Italia nel suo complesso (7.800 euro), ma ha registrato una dinamica di crescita davvero eccezionale, come si evince dall'osservazione della tabella seguente.

Tab. 4. Spese per innovazione per addetto (migliaia di €)

	2012	2014	2016
Marche	4,9	5,4	8,0
Centro-Nord	6,3	n.d	n.d
Italia	6,3	6,2	7,8

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Un altro dato che sembra differenziare ancora in positivo la nostra Regione dal resto del Paese riguarda la propensione da parte delle imprese innovatrici a collaborare con altri soggetti: nel triennio 2014-2016 il 18,7% delle imprese innovatrici marchigiane ha, infatti, stipulato accordi di cooperazione per l'innovazione con altri soggetti esterni, a fronte del 16,6% e del 13,6% che si registra, rispettivamente, nel Centro Italia e a livello nazionale. Il confronto con gli anni precedenti mostra come in tutti i contesti territoriali la propensione a collaborare con altri soggetti abbia registrato forti oscillazioni da un biennio all'altro, ancorché risulterebbe ovunque in tendenziale aumento rispetto almeno al triennio 2012-2010, considerato in questa sede come principale termine di raffronto.

Tab. 5. % Imprese innovatrici con accordi di cooperazione per l'innovazione

	2012	2014	2016
Marche	11,6	22,8	18,7
Centro	13,3	21,7	16,6
Italia	12,5	19,8	13,6

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Per comprendere le potenzialità innovative del sistema produttivo regionale è utile considerare quale sia attualmente la quota di addetti delle imprese dell'industria e dei servizi impiegata nei settori ad alta intensità di conoscenza e come questa sia andata evolvendo nel corso degli ultimi anni.

L'ultimo dato al momento disponibile è riferito, in questo caso, al 2017 ed indica la presenza nelle Marche di circa 14.600 occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nelle attività di servizio *high tech*². Se si rapporta questo dato al totale degli occupati, si ha tuttavia la conferma del fatto che il sistema produttivo regionale registri ancora una bassissima incidenza dei settori più innovativi: infatti, solo il 2,4% degli occupati regionali lavora nei settori a più alta intensità tecnologica e/o di conoscenza, a fronte di un dato medio nazionale pari al 3,4% che, nel solo Centro-Nord, sale al 3,9% del totale.

In questo specifico caso, il dato negativo delle Marche è ulteriormente aggravato dal fatto che, nell'ultimo quadriennio (2013-2017), la quota di addetti nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nelle attività di servizio *high tech* si è decisamente ridotta, a differenza di quanto si osserva nelle ripartizioni territoriali di livello superiore.

² I "settori ad alta tecnologia", secondo la definizione Eurostat basata sulla classificazione Nace Rev. 2, sono i seguenti: - per la manifattura, le "High-technology manufacturing industries": divisioni 21, 26, 30.3; - per i servizi, gli "High-tech knowledge-intensive services": divisioni da 59 a 63 e divisione 72.

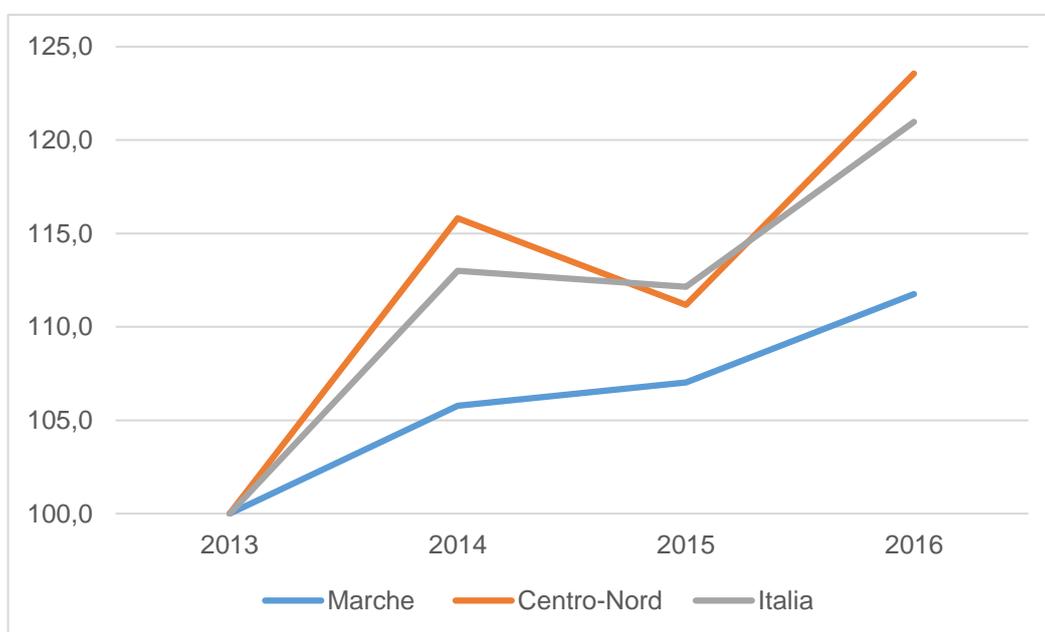
Tab. 6. Occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza ed alta tecnologia sul totale degli occupati (%)

	2013	2014	2015	2016	2017
Marche	2,75	2,68	2,66	2,84	2,38
Centro-Nord	3,92	3,97	4,01	4,01	3,90
Italia	3,41	3,43	3,43	3,44	3,37

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Sempre al fine di valutare le trasformazioni in atto nel sistema economico regionale, è di qualche interesse considerare anche la dinamica delle nuove imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza. L'ultimo anno al momento disponibile si riferisce, in questo caso, al 2016 ed indica come siano nate nelle Marche 2.149 nuove imprese che si collocano, per l'appunto, nei settori più innovativi. Come si nota dall'osservazione del grafico seguente, si tratta di un dato in crescita rispetto agli anni precedenti (+12% nel triennio 2013-2016), ma con una dinamica nettamente inferiore a quella osservabile nelle ripartizioni territoriali di livello superiore.

Fig. 3. Le start up nei settori ad alta intensità di conoscenza (N. indice 2013=100)



Fonte: elaborazioni ISRI su dati ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Considerando il tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza, emerge per le Marche un quadro non particolarmente positivo. Infatti, il confronto con le altre ripartizioni territoriali evidenzia come il tasso di natalità regionale risulti più basso di quello medio nazionale. Ciononostante una tendenza alla riconversione verso settori meno tradizionali sembra essere documentata quantomeno dai dati di partecipazione agli ultimi bandi regionali, anche se ovviamente sul breve orizzonte temporale non è ancora evidente nei dati statistici ufficiali.

Tab. 7. Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza (%)

	2013	2014	2015	2016
Marche	7,99	8,35	8,34	8,60
Centro-Nord	7,76	8,81	8,40	9,07
Italia	8,23	9,15	8,95	9,43

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

A questo riguardo può essere interessante considerare anche il tasso di sopravvivenza dopo tre anni delle imprese che si collocano nei settori ad alta intensità di conoscenza. Come si nota dall'osservazione della tabella seguente, le imprese marchigiane che sopravvivono a distanza di tre anni sono poco più della metà del totale, sostanzialmente in linea con i valori nazionali. Questo dato dimostra in modo inequivocabile come ci sia la necessità di offrire alle imprese innovative adeguati supporti non soltanto in fase di avvio, ma anche nelle fasi immediatamente successive che, molto spesso, sono decisive per il loro definitivo consolidamento.

Tab. 8. Tasso di sopravvivenza delle nuove imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza, a tre anni dall'avvio (%)

	2013	2014	2015	2016
Marche	55,7	51,6	51,3	53,8
Centro-Nord	54,8	50,4	49,2	54,8
Italia	53,7	48,6	47,0	52,1

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

In questa breve panoramica introduttiva riguardante l'analisi del contesto innovativo regionale, l'ultimo tema che merita di essere brevemente esaminato riguarda la Società dell'Informazione, cioè la disponibilità e l'utilizzo delle ICT da parte di cittadini ed imprese.

Per quanto riguarda la popolazione residente, il grado di diffusione ed utilizzo di internet sembra risultare abbastanza elevato e sostanzialmente in linea con quello che si registra, in media, nei contesti territoriali di livello superiore, come si evince dall'osservazione delle due tabelle seguenti.

Tab. 9. Grado di diffusione di internet: famiglie che dichiarano di possedere l'accesso a internet (%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marche	65,1	65,8	68,8	70,0	75,1	76,3
Centro-Nord	64,0	67,2	68,4	71,9	73,4	77,7
Italia	61,0	64,3	66,2	69,2	71,7	75,1

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Tab. 10. Grado di utilizzo di internet nella famiglie: persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi (%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marche	57,6	58,0	62,4	66,2	68,4	69,2
Centro-Nord	58,5	60,9	63,9	67,0	68,4	71,8
Italia	54,8	57,3	60,2	63,2	65,3	68,5

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Meno positivo è invece il quadro che si ricava dall'analisi dei dati sull'ICT concernenti le imprese, anche se le statistiche al momento disponibili nella banca dati ISTAT degli indicatori territoriali si riferiscono, in effetti, soltanto alle imprese del settore dell'industria e dei servizi con più di 10 addetti e non considerano pertanto tutte le imprese di minori dimensioni che costituiscono l'ossatura del tessuto imprenditoriale regionale. Dall'analisi dei dati aggiornati al 2018 riferiti alle imprese di maggiori dimensioni emerge, in ogni caso, che:

- soltanto l'84% delle imprese regionali con più di 10 addetti sembrerebbe disporre di collegamenti a banda larga, a fronte di percentuali che, nelle ripartizioni territoriali di livello superiore, si attesterebbero intorno al 94% del totale;
- solo poco più dei terzi delle imprese marchigiane sembrerebbe avere un proprio sito *web*, contro il 71,4% e il 75,2% che si registra, rispettivamente, a livello nazionale e nel Centro-Nord;
- infine, appena il 40,5% degli addetti delle imprese regionali utilizzano computer connessi a internet, contro percentuali che nelle altre ripartizioni territoriali risulterebbero di 7/9 punti percentuali superiori.

Tab. 11. Grado di diffusione della banda larga nelle imprese: imprese con più di 10 addetti dei settori industria e servizi che dispongono di un collegamento a banda larga 8%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marche	96,9	95,4	92,5	86,9	92,8	84,0
Centro-Nord	95,4	95,5	94,8	94,6	96,1	94,5
Italia	94,8	95,0	94,4	94,2	95,7	94,2

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Tab. 12. Grado di diffusione dei siti web nelle imprese: imprese con più di 10 addetti dei settori industria e servizi che dispongono di sito web (%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marche	65,3	64,5	78,4	55,8	75,7	68,6
Centro-Nord	69,9	71,6	73,7	74,0	74,9	75,2
Italia	67,2	69,2	70,7	71,3	72,1	71,4

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Tab. 13. Grado di utilizzo di internet nelle imprese: addette delle imprese con più di 10 addetti dei settori industria e servizi che utilizzano PC connessi a internet (%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marche	32,9	32,4	34,1	37,4	42,3	40,5
Centro-Nord	39,7	41,4	43,1	44,9	47,0	49,9
Italia	37,5	39,3	41,1	42,6	45,0	47,6

Fonte: ISTAT – Banca dati degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Un quadro di sintesi attraverso il RIS - Regional Innovation Scoreboard

Ad integrazione del quadro conoscitivo che risulta dalle fonti nazionali, appare comunque utile richiamare alcune analisi di livello europeo dalle quali emerge **un quadro complessivo di miglioramento** per la Regione Marche sul fronte delle capacità di innovazione.

Oramai già da alcuni anni viene realizzata dalla Commissione Europea un'analisi comparativa – nota come *Regional Innovation Scoreboard* – che è volta a misurare e a mettere a confronto la *performance* innovativa dei diversi sistemi regionali, arrivando a definire una graduatoria articolata su 4 gruppi principali (*leader dell'innovazione; forti innovatori; moderati innovatori; modesti innovatori*) che comprende ben 238 regioni europee. A sua volta, ciascuno di questi gruppi viene ulteriormente articolato in tre sotto gruppi, separando le regioni che si collocano nel terzo superiore della graduatoria relativa a quello stesso gruppo (cui viene assegnato il segno +), quelle che si posizionano nel terzo centrale e quelle infine che ricadono nel terzo inferiore (cui viene attribuito il segno -).

Quest'analisi ha il pregio di effettuare un'efficace sintesi di tutti i principali aspetti che concorrono a determinare la capacità d'innovazione che caratterizza i diversi sistemi territoriali (condizioni di contesto; investimenti in R&S da parte sia del settore pubblico che del settore privato; attività innovative realizzate; impatti prodotti), e si basa, più nello specifico, sul calcolo di un indice sintetico normalizzato – per l'appunto il RIS - *Regional Innovation Scoreboard* – che viene costruito facendo ricorso ad un set ampio e variegato di indicatori elementari³, replicando sostanzialmente la stessa metodologia che viene utilizzata per il calcolo del EIS – *European Innovation Scoreboard* che misura la capacità d'innovazione dei sistemi nazionali.

Nel considerare i risultati scaturenti dall'analisi del RIS, va tenuto tuttavia presente come questi si basino sull'elaborazione di indicatori che risultano parzialmente “datati”, presentando un *lag* temporale che, mediamente, è di almeno due o tre anni rispetto alla data di pubblicazione del Rapporto.

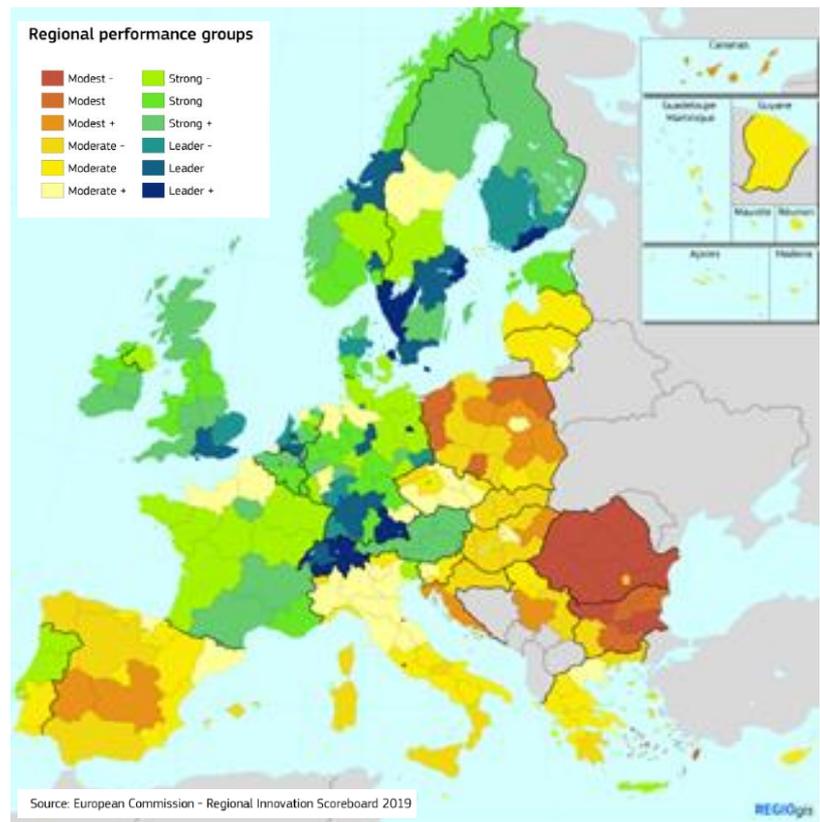
Pur con questi evidenti limiti, è indubbio – in ogni caso – che il RIS rappresenti un utile strumento per analizzare le capacità innovative dei sistemi regionali, identificare i principali punti di forza e di debolezza che caratterizzano ciascun contesto territoriale in relazione a tutti gli altri e, di conseguenza, anche per disegnare ed attuare adeguate politiche pubbliche di supporto nel campo della R&S e dell'innovazione

³ Per la precisione, gli indicatori complessivamente utilizzati per costruire il RIS sono 17. Fra questi ci sono naturalmente molti degli indicatori elaborati in Italia dall'ISTAT che sono stati già analizzati nelle pagine precedenti.

L'ultima edizione del RIS appena pubblicata (giugno 2019) – i cui risultati sono rappresentati nella figura a fianco – pone le Marche in una posizione intermedia nel gruppo dei c.d. “innovatori moderati”, in cui ricadono ben 97 regioni europee, comprese tutte le regioni italiane, ad eccezione solamente del Friuli Venezia Giulia che appartiene al gruppo dei c.d. “forti innovatori”.

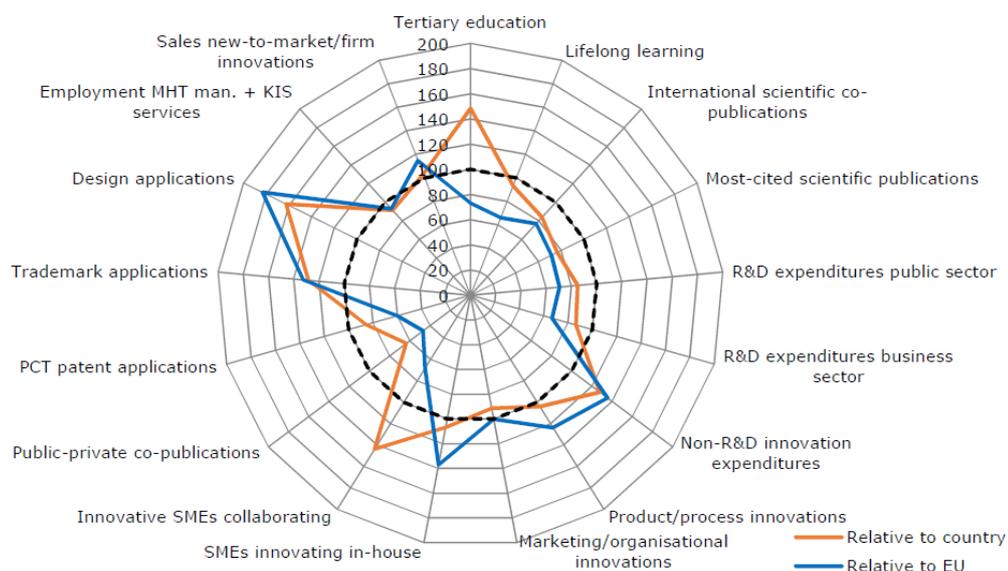
Più precisamente le Marche si collocano al 128° della graduatoria europea nel sotto gruppo dei c.d. “moderate + innovator”, dietro in Italia solamente all'Emilia Romagna (113° posto), alla Lombardia (118° posto) e alla provincia di Trento (127° posto), oltre che ovviamente al Friuli Venezia Giulia (102° posto), ma davanti a tutte le altre regioni del nostro Paese.

In confronto al 2011, l'indicatore RIS delle Marche è migliorato del 12,9%, indicando una delle migliori performance a livello nazionale dopo quelle registrate dall'Abruzzo (+15,3%) e dalla Basilicata (+15,0%).



Come si nota dall'osservazione della figura seguente, il relativo buon posizionamento delle Marche è dovuto principalmente all'elevato numero di domande di marchi e di disegni industriali registrate e, limitatamente al confronto con l'Italia, anche ad un elevato grado di educazione terziaria della popolazione residente.

Per quanto riguarda invece i principali punti di debolezza evidenziati dal RIS, questi risiederebbero soprattutto nel limitato numero di pubblicazioni ascrivibili alla cooperazione fra settore pubblico e privato, oltre che alla bassa percentuale di spesa in R&S da parte sia del settore pubblico che del settore privato, a conferma di quanto già evidenziato nelle pagine precedenti.



Fonte: Commissione Europea – Regional Innovation Scoreboard 2019

2 La Strategia di Specializzazione Intelligente della Regione Marche

Come è noto, la **Smart Specialisation Strategy** costituisce uno dei capisaldi della politica di coesione relativa al ciclo di programmazione 2014-20⁴, ancorché non rappresenti in assoluto una novità, ma piuttosto un progressivo affinamento di un approccio nella programmazione dei Fondi Strutturali utilizzato da oltre un decennio che si è andato progressivamente affinando e perfezionando.

In questo quadro, la novità principale introdotta nel ciclo 2014-2020 è consistita nel fatto che la definizione di una “strategia di specializzazione intelligente” da parte sia delle regioni che degli stessi paesi membri, abbia costituito una delle “condizionalità ex ante” per accedere ai fondi europei, in particolare per gli interventi relativi all’Obiettivo Tematico 1 (Allegato XI al Reg. UE 1301/13).

Il concetto di **Smart Specialisation Strategy** (S3) sottintende una visione sistemica dell’innovazione ed è stato, più precisamente, elaborato a livello europeo per indicare strategie d’intervento concepite a livello regionale, ma inquadrate e valutate all’interno di una visione nazionale unitaria ed integrata, con il duplice obiettivo di:

- i) evitare la frammentazione degli interventi e mettere a sistema le politiche nel campo della ricerca e dell’innovazione;
- ii) sviluppare strategie d’innovazione regionali che puntino, in particolar modo, a valorizzare le specificità, gli ambiti produttivi d’eccellenza e le potenzialità che caratterizzano ciascun contesto territoriale.

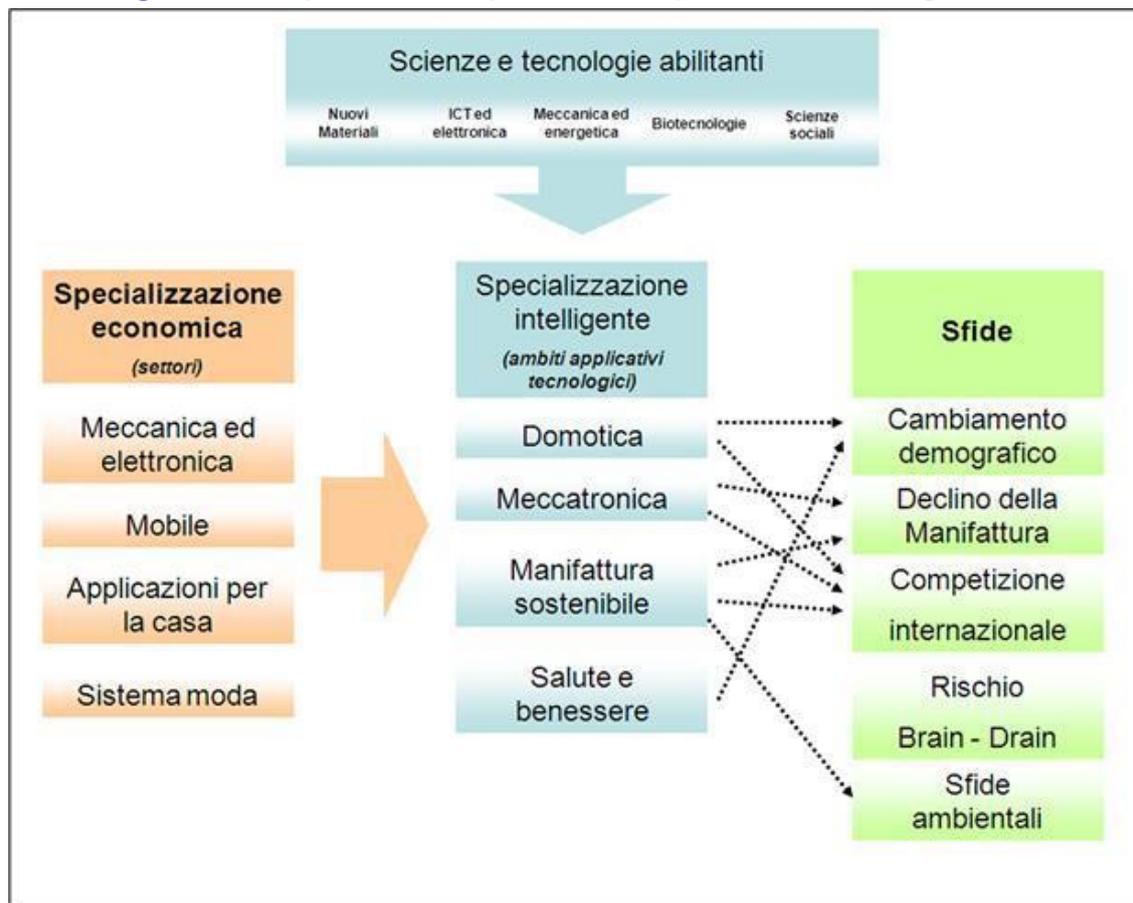
La *Strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l’innovazione* della Regione Marche è stata messa a punto seguendo un percorso lungo e complesso che si è snodato lungo tre fasi consequenziali, con il coinvolgimento attivo dei principali portatori d’interesse operanti nel territorio regionale (imprese, università, centri di ricerca, associazioni di categoria, esperti, ecc.). Il documento contenente la Strategia per sostenere la crescita e la competitività del tessuto produttivo, in un’ottica appunto di “specializzazione intelligente”, è stato definitivamente approvato dalla Giunta Regionale con la delibera n. 1.511 del 05.12.2016.

Partendo dall’analisi delle specializzazioni commerciali ed economiche e delle eccellenze scientifiche e tecnologiche esistenti sul territorio regionale, sono stati, in particolare, individuati 4 ambiti *cross-settoriali* d’intervento (**manifattura sostenibile, domotica; mecatronica; salute e benessere**), cui si aggiungono **ICT e servizi avanzati** quali ambiti abilitanti trasversali.

Come schematicamente riportato nella figura seguente, gli ambiti di specializzazione “scoperti” a livello regionale rappresentano le traiettorie più promettenti in grado di riqualificare e di rivitalizzare il tessuto produttivo marchigiano e di rispondere alle sfide che il territorio si trova ad affrontare, fra le quali il cambiamento demografico ed il cambiamento climatico rappresentano quelle, in assoluto, più rilevanti.

⁴ Il Regolamento (UE) n. 1301/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) costituisce il fondamento giuridico che definisce la “strategia di specializzazione intelligente”, cioè “le strategie di innovazione nazionali o regionali che definiscono le priorità allo scopo di creare un vantaggio competitivo sviluppando i loro punti di forza in materia di ricerca e innovazione e accordandoli alle esigenze imprenditoriali, al fine di rispondere alle opportunità emergenti e gli sviluppi del mercato in modo coerente, evitando nel contempo la duplicazione e la frammentazione degli sforzi; questa strategia “può assumere la forma di un quadro politico strategico per la ricerca e l’innovazione (R&I) nazionale o regionale o esservi inclusa”.

Fig. 4. Dalla specializzazione produttiva alla specializzazione intelligente



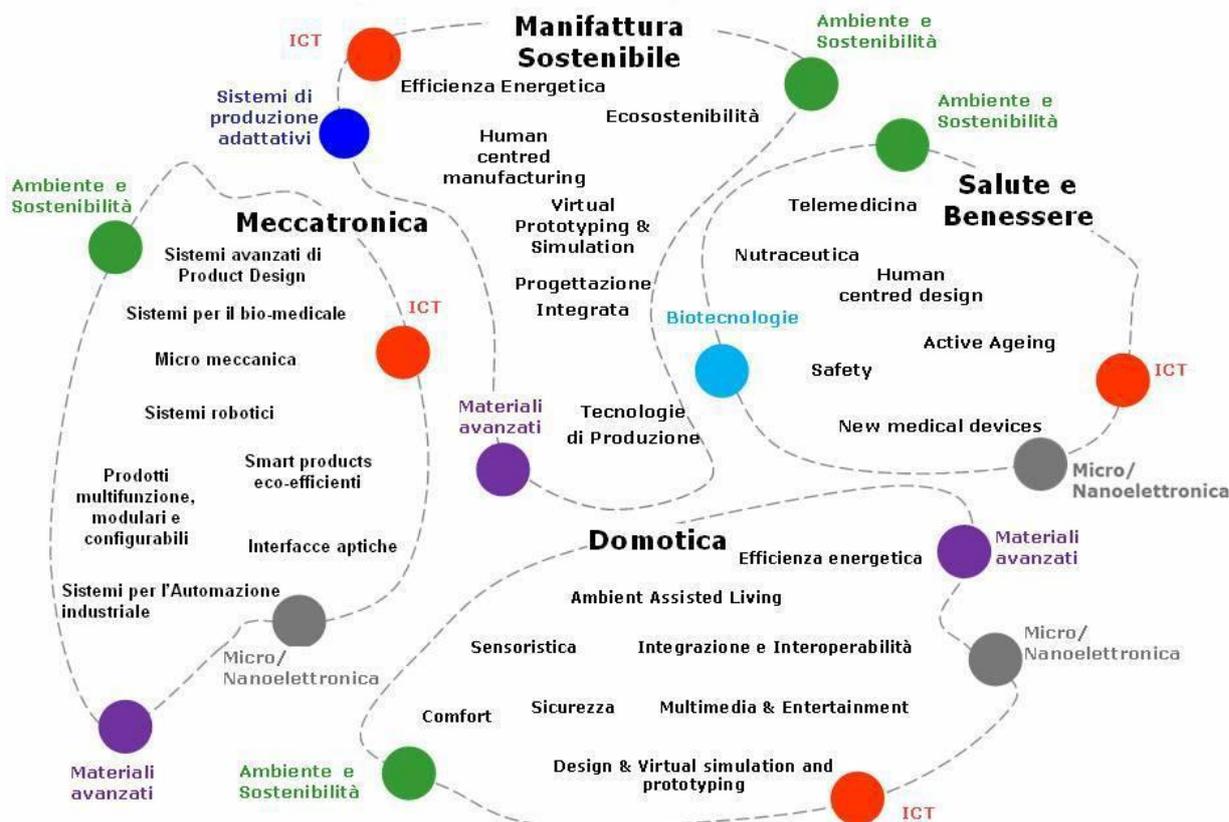
Fonte: documento S3 regionale

Per ciascuna area di specializzazione, sono state poi individuate le principali linee di sviluppo e d'innovazione e i relativi ambiti tecnologici abilitanti. Più nello specifico (cfr. Fig. 4):

- l'area **Salute e benessere** - articolata in Nutraceutica, *New Medical Devices*, Telemedicina, *Active ageing*, *Safety and Human Centered Design* - fa riferimento preponderante al Cluster "Scienze della vita" ed in misura minore anche al Cluster "Agrifood", con *roadmap* di ricerca che si articolano su Nuovi sistemi diagnostici, Medicina rigenerativa, Sicurezza ed efficacia dei farmaci, *E-health*, *Food Safety*, *Food Quality and Manufacturing*;
- l'area **Domotica** - con varie linee di ricerca prioritarie in ambiti quali Integrazione e Interoperabilità, *Ambient Assisted Living*, *Multimedia & Entertainment*, Efficienza energetica, Sensoristica, *Comfort*, Sicurezza, *Design & Virtual simulation and prototyping* - nelle sue articolazioni di ricerca richiama i temi del Cluster "Tecnologie per gli ambienti di vita" con *roadmap* di ricerca che si articolano su Interfacce uomo-macchina, nella progettazione per *Ambient Assisted Living*, *Active ageing at home*, Ambienti di vita confortevoli, sostenibili e sicuri;
- l'area della **Manifattura sostenibile** - Ecosostenibilità, Efficienza energetica, Progettazione integrata, *Human centered manufacturing*, *Virtual Prototyping & Simulation*, Tecnologie di produzione - si pone all'intersezione fra il tema dell'efficienza ed il tema della sostenibilità, con forti richiami al Cluster "Fabbrica Intelligente" e con *roadmap* di ricerca articolate su Produzione sostenibile, Adattabilità e flessibilità, Produzione intelligente, Alte prestazioni;
- l'area della **Meccatronica**, - con linee di approfondimento in Sistemi Robotici, Sistemi per l'Automazione industriale, Smart products eco-efficienti, Prodotti multifunzione, modulari e configurabili, Micro-meccanica, Sistemi per il Bio-medicale, Sistemi avanzati di Product Design, Interfacce aptiche - richiama alcuni temi legati alla sostenibilità e altri alla salute e si collega alla ricca articolazione delle Piattaforme tecnologiche europee delle aree ICT, nanotecnologie e materiali. Si tratta di linee di ricerca e applicazione decisamente trasversali, come i temi affrontati nella EUROP European Robotics Platform, la cui *roadmap* si orienta verso applicazioni in *optical data communications*, *laser manufacturing*, *biophotonics for medical and biomedical*

applications, imaging and sensing for safety, security and the environment, and lighting, accanto a ricerca di salti di discontinuità in aree come nanofotonica, informazione dei quanti, fonti estreme di luce, ecc. - o le tecnologie abilitanti della piattaforma Manifuturo – materiali.

Fig. 5. Le aree di specializzazione e le traiettorie di sviluppo della S3 regionale



Fonte: documento S3 regionale

All'interno di questo quadro strategico sono state quindi identificate **10 priorità di policy** per l'attuazione degli interventi, che rappresentano gli obiettivi che la Regione Marche intende concretamente perseguire con le risorse a propria disposizione per attuare le politiche nel campo della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione:

1. Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione attraverso progetti collaborativi (imprese, università e centri tecnologici), azioni di sistema e di alta formazione negli ambiti della specializzazione intelligente;
2. Promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide sociali delle comunità locali, con particolare riferimento all'ambito salute e benessere, attraverso progetti di ricerca collaborativi tra università, imprese e P.A.;
3. Sostenere la nascita ed il consolidamento di *start up* innovative, al fine dello sviluppo di nuovi prodotti ad alto contenuto tecnologico e servizi avanzati;
4. Ingegnerizzazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca, linee pilota e prima validazione dei prodotti;
5. Promuovere la capacità di innovazione delle imprese per quanto concerne la digitalizzazione, gli aspetti organizzativi e gestionali;
6. Promuovere la valorizzazione delle filiere del *Made in Italy* attraverso la *cross-fertilisation* fra imprese;
7. Migliorare la dotazione infrastrutturale, l'erogazione e la fruizione di nuovi servizi avanzati sia pubblici che privati di ICT;
8. Promuovere l'accessibilità a fonti energetiche alternative e sistemi integrati di eco-innovazione tra reti di imprese;
9. Sostenere e rafforzare i processi di internazionalizzazione e l'attrattività del sistema produttivo;

10. Promuovere soluzioni innovative nel settore agricolo ed agroalimentare volte alla competitività sostenibile delle imprese ed alla qualità e salubrità degli alimenti.

Sul piano finanziario è importante – anche ai fini dell’attività di valutazione – precisare come la S3 costituisca una **Strategia plurifondo** che si avvale di una molteplicità di risorse (comunitarie, nazionali e regionali) che concorrono, a vario titolo, alla realizzazione di azioni fra loro complementari e sinergiche. La tabella seguente riassume il quadro finanziario della S3 come riportato nel documento di Strategia approvato dalla Giunta Regionale nel 2016, con l’indicazione delle risorse appostate sia per Priorità di *policy*, che per fonte di finanziamento.

Se ci si riferisce alla dotazione finanziaria indicata in sede programmatica, la S3 avrebbe dovuto contare su più di **500 milioni di euro**. L’obiettivo di *policy* cui è stato riservato l’ammontare maggiore di risorse è rappresentato dalla Priorità I: “promuovere gli investimenti in R&S e innovazione attraverso progetti collaborativi e azioni di sistema ad alta formazione negli ambiti regionale della specializzazione intelligente”, sul quale risultavano complessivamente appostati circa 135 milioni di euro, pari ad oltre un quarto della dotazione complessiva.

Tab. 14. Quadro finanziario della S3 regionale

PRIORITA' DI POLICY		POR FESR	POR FSE	PSR FEASR	ALTRE RISORSE	TOTALE
I	Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione	€ 61.741.205	€ 44.347.000	€ 0	€ 29.100.000	€ 135.188.205
II	affrontare le sfide sociali delle comunità locali	€ 16.312.482	€ 7.000.000	€ 0	€ 18.958.387	€ 42.270.869
III	Sostenere la nascita ed il consolidamento di start up innovative	€ 6.524.993	€ 15.000.000	€ 0	€ 10.950.000	€ 32.474.993
IV	Ingegnerizzazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca	€ 15.943.143	€ 0	€ 0	€ 0	€ 15.943.143
V	Promuovere la capacità di innovazione delle imprese	€ 13.665.551	€ 5.000.000	€ 0	€ 0	€ 18.665.551
VI	Promuovere la valorizzazione delle filiere del Made in Italy	€ 10.619.944	€ 0	€ 23.000.000	€ 0	€ 33.619.944
VII	Migliorare la dotazione infrastrutturale, l'erogazione e la fruizione di servizi di ICT	€ 34.483.000	€ 20.000.000	€ 5.000.000	€ 21.000.000	€ 80.483.000
VIII	Promuovere l'accessibilità a fonti energetiche alternative	€ 9.787.490	€ 0	€ 7.400.000	€ 4.000.000	€ 21.187.490
IX	Sostenere e rafforzare i processi di internazionalizzazione e l'attrattività del sistema produttivo	€ 12.916.652	€ 0	€ 0	€ 28.700.000	€ 41.616.652
X	Promuovere soluzioni innovative nel settore agricolo ed agroalimentare	€ 0	€ 0	€ 80.564.000	€ 5.500.000	€ 86.064.000
TOTALE		€ 181.994.460	€ 91.347.000	€ 115.964.000	€ 118.208.387	€ 507.513.847

Fonte: documento S3 regionale

Per quanto riguarda le fonti di finanziamento, il contributo più significativo viene dal POR FESR, il cui apporto alla realizzazione della S3 regionale è pari ad oltre un terzo delle risorse complessive (circa 182 milioni di euro). Un contributo finanziario inferiore, ancorché non trascurabile, è ascrivibile, in ogni caso, sia al POR FSE (circa il 17% del totale) che al PSR (23% circa), oltre che ad altri fondi regionali, nazionali ed europei (es. Fondo di Sviluppo e Coesione, Fondo Unico Regionale per gli incentivi alle imprese, Horizon 2020, COSME, ecc.).

Per quanto concerne più specificamente il POR FESR, va precisato come le azioni che concorrono all’attuazione della S3 regionale sono non soltanto tutte quelle dell’ASSE I “Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l’innovazione” (Azioni 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 e 3.1) e dell’ASSE II (5.1, 6.1, 6.2 e 6.3), ma anche alcune specifiche azioni dell’ASSE III (8.1, 9.1 e 9.2) e dell’ASSE IV (12.1), quantunque l’ASSE I offra, naturalmente, il contributo finanziario più significativo.

La tabella seguente specifica invece la ripartizione delle risorse finanziarie per i diversi ambiti di specializzazione tecnologica della S3 regionale, così come prevista in sede programmatica. Come si nota, gli ambiti cui è stata inizialmente riservata la quota più rilevante di risorse sono costituiti, rispettivamente, dalla **manifattura sostenibile** (circa 148 milioni di euro, pari al 29,1% del totale), da **ICT e servizi avanzati** (circa 130 milioni di euro, pari al 25,6% del totale) e dalla **salute e benessere** (circa 120 milioni di euro, pari al 23,6% del totale), mentre un peso più ridotto rivestono l'area della **domotica** (circa 67 milioni di euro, pari al 13,3% del totale) e quella della **meccatronica** (circa 42 milioni di euro, pari all'8,4% del totale).

Tab. 15. La dotazione finanziaria prevista ripartita per ambiti tecnologici della S3

PRIORITÀ DI POLICY		DOMOTICA	MECCATRONICA	MANIFATTURA SOSTENIBILE	SALUTE E BENESSERE	ICT
I	Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione	€ 40.288.539	€ 26.275.134	€ 44.448.769	€ 24.175.763	€ 0
II	Affrontare le sfide sociali delle comunità locali	€ 15.807.055	€ 0	€ 0	€ 26.463.814	€ 0
III	Sostenere la nascita ed il consolidamento di start up innovative	€ 7.465.524	€ 4.977.016	€ 10.949.435	€ 9.083.018	€ 0
IV	Ingegnerizzazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca	€ 3.900.000	€ 3.400.000	€ 4.700.000	€ 3.943.143	€ 0
V	Promuovere la capacità di innovazione delle imprese	€ 0	€ 7.785.536	€ 10.880.014	€ 0	€ 0
VI	Promuovere la valorizzazione delle filiere del Made in Italy	€ 0	€ 0	€ 20.577.287	€ 5.065.178	€ 7.977.479
VI I	Migliorare la dotazione infrastrutturale, l'erogazione e la fruizione di servizi di ICT	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€80.483.000
VI II	Promuovere l'accessibilità a fonti energetiche alternative	€ 0	€ 0	€ 21.187.490	€ 0	€ 0
IX	Sostenere e rafforzare i processi di internazionalizzazione e l'attrattività del sistema produttivo	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 41.616.652
X	Promuovere soluzioni innovative nel settore agricolo e agroalimentare	€ 0	€ 0	€ 34.924.000	€ 51.140.000	€ 0

PRIORITÀ DI POLICY	DOMOTICA	MECCATRONICA	MANIFATTURA SOSTENIBILE	SALUTE E BENESSERE	ICT
TOTALE	€ 67.461.118	€ 42.437.686	€ 147.666.995	€ 119.870.916	€ 130.077.131
% SUL TOTALE	13,3%	8,4%	29,1%	23,6%	25,6%

Fonte: documento S3 regionale

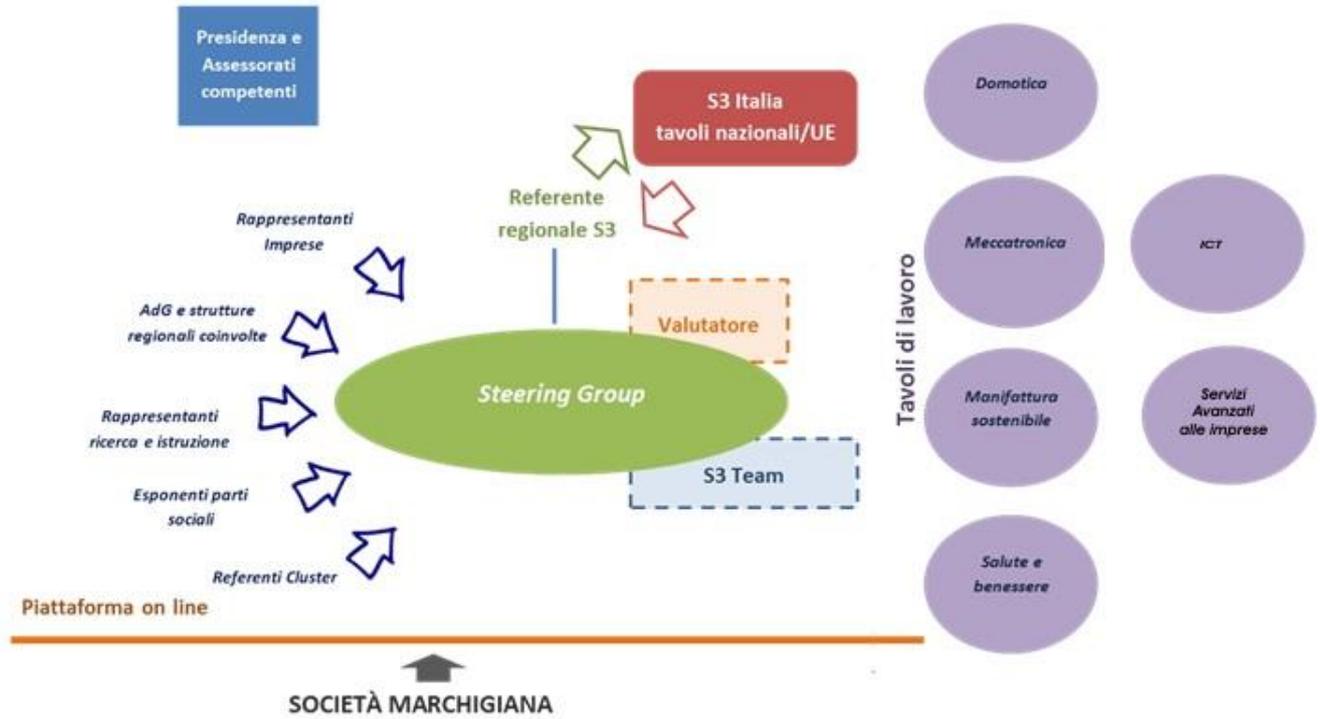
Trattandosi, in ogni caso, di una Strategia che attinge da varie fonti e non di un programma dotato di risorse proprie, il quadro finanziario originario della S3 è da considerare soltanto indicativo ed è inevitabilmente soggetto a dei cambiamenti, ogni qual volta interviene una riprogrammazione che porta a modificare le risorse finanziarie assegnate alle azioni dei diversi programmi che concorrono alla sua attuazione. D'altro canto, con il passare degli anni, potrebbero aggiungersi anche altre azioni a quelle originariamente programmate, nel momento in cui si dovessero rendere disponibili ulteriori risorse finanziarie sia sul bilancio regionale, che a valere su altre fonti nazionali e/o comunitarie.

Come già ricordato, la definizione della "strategia regionale per la specializzazione intelligente", per quanto concerne, in particolare, sia l'individuazione degli ambiti di specializzazione tecnologica che delle relative traiettorie di sviluppo, è avvenuta attraverso un processo lungo e complesso, che ha visto il coinvolgimento attivo dei principali *stakeholder* del territorio (imprese, Università, centri di ricerca, ecc.), i quali sono chiamati a svolgere un ruolo di primo piano anche in fase di attuazione.

La S3 regionale si avvale, infatti, di un complesso sistema di *governance*, i cui organi principali sono di seguito brevemente richiamati:

- Il **Referente regionale della Strategia**; si identifica con il dirigente della P.F. "Innovazione, Ricerca e Competitività" e rappresenta la figura di riferimento per l'attuazione della Strategia sia all'interno della Regione, che nei confronti delle autorità/strutture esterne (tavoli nazionali ed europei);
- Lo **Steering Group**; assicura la sorveglianza, la manutenzione e il costante aggiornamento della Strategia sulla base dei dati di monitoraggio, verifica l'efficacia della sua implementazione, dando concreta attuazione al principio di partenariato. Si rapporta con i Tavoli nazionali ed europei. È composto da: il referente regionale della S3, le Autorità di gestione FESR, FSE e FEASR, il gruppo regionale degli *stakeholder*, i coordinatori dei *Cluster* tecnologici regionali, ISTAO, INRCA, Università, Centri per l'innovazione ed il trasferimento tecnologico ed altri attori dell'innovazione presenti a livello regionale.
- L'**S3 team**; strumento operativo a supporto del referente regionale della Strategia e dello *Steering Group*; elabora le informazioni che derivano dai sistemi di monitoraggio dei diversi Programmi e le informazioni derivanti dalla piattaforma MarcheInnovazione; sottopone i risultati di tale attività all'attenzione dello *Steering Group*; cura le relazioni con le Autorità di Gestione dei programmi operativi, al fine di verificare il conseguimento dei *target* previsti dalla Strategia. È attualmente composto da due funzionari della P.F. "Innovazione, competitività e liberalizzazione" con il supporto di una risorsa messa a disposizione dall'assistenza tecnica del POR FESR;
- I **Tavoli di lavoro**; assicurano la massima partecipazione ed il confronto tra i diversi *stakeholder* attivi nei quattro ambiti di specializzazione intelligente identificati a livello regionale, oltre che negli ambiti trasversali ICT e servizi avanzati alle imprese; contribuiscono all'aggiornamento periodico delle traiettorie di sviluppo tecnologico per ciascun ambito e all'individuazione di nuove opportunità di sviluppo, anche attraverso la costruzione di *roadmap* tecnologiche e innovative condivise e l'attivazione di azioni di *foresight* tecnologico. I tavoli hanno una composizione variabile (imprese, enti di ricerca, *cluster* tecnologici, incubatori ed acceleratori ed altri attori dell'innovazione) e si formano su invito del coordinatore, la cui nomina è effettuata dal referente regionale della S3.

Fig. 6. Il modello di governance della S3 regionale

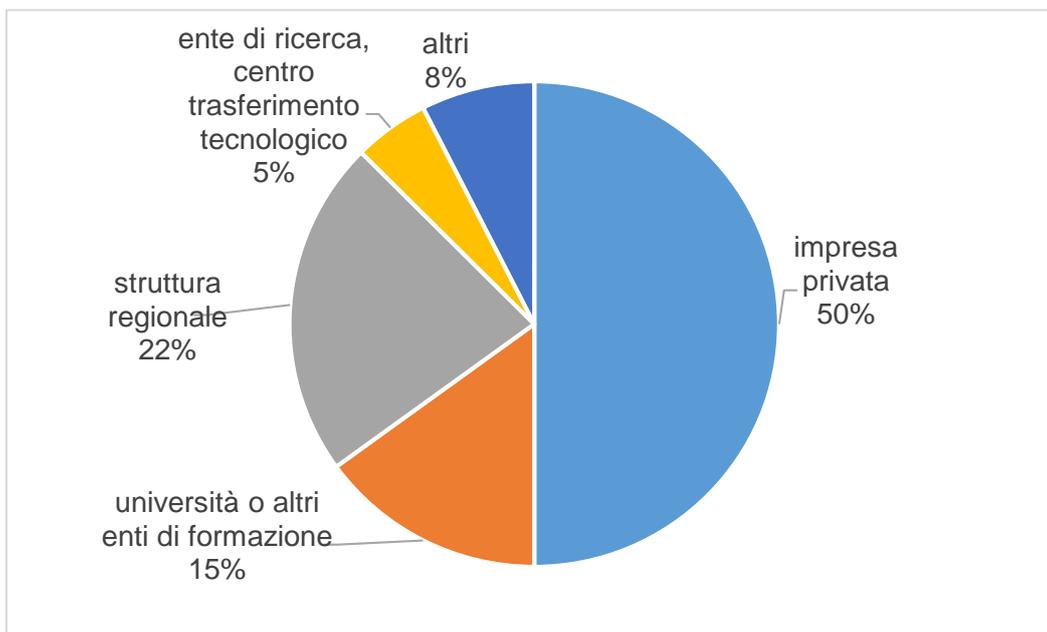


Fonte: documento S3 regionale

3 L'indagine sulla partecipazione degli *stakeholder* al percorso di definizione della S3

Per verificare il livello di partecipazione degli *stakeholder* al percorso che ha portato alla definizione della Strategia regionale per la specializzazione intelligente e valutare il loro grado di condivisione delle scelte programmatiche, è stato realizzato un sondaggio cui hanno complessivamente risposto 44 soggetti, in rappresentanza principalmente di imprese private (50%), di università e enti di formazione (15%) e di enti di ricerca e centri di trasferimento tecnologico (5%), oltre che delle strutture regionali direttamente coinvolte nel percorso della S3 (22%).

Fig. 7. Composizione del campione di soggetti partecipanti al sondaggio



Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

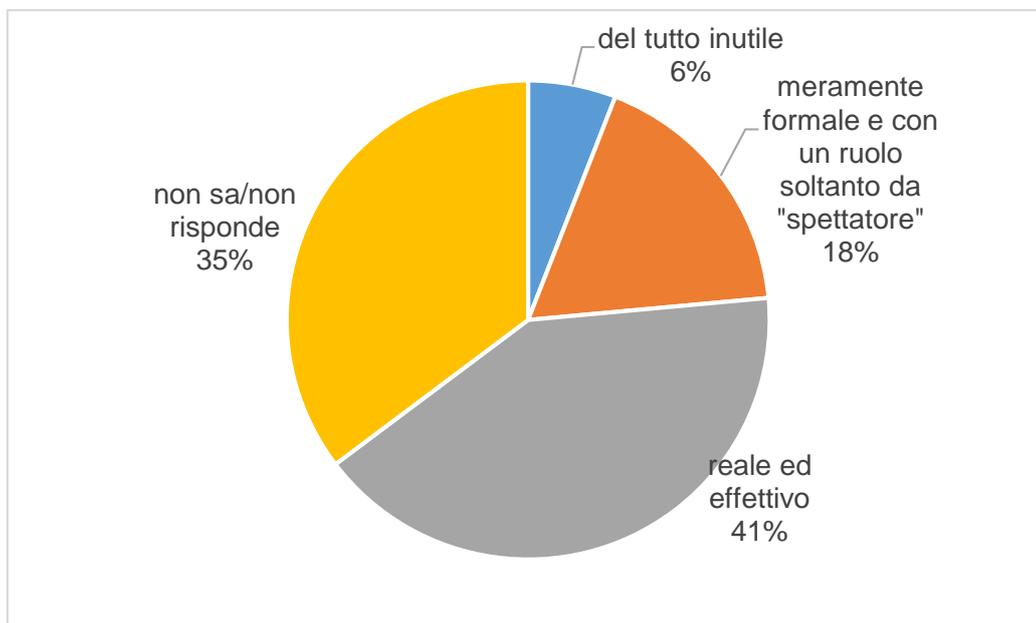
Dal punto di vista metodologico, l'indagine è stata realizzata dal Valutatore attraverso la somministrazione *on line* di un breve questionario a risposte chiuse che è stato, in particolare, inviato ad un elenco di soggetti che figuravano nelle *mailing list* di invito agli eventi sulla S3 organizzati sul territorio regionale.

Senza aver la pretesa di considerare i risultati di quest'indagine come rappresentativi delle opinioni di tutti i soggetti che sono stati a suo tempo coinvolti nel lungo e complesso processo che ha portato alla definizione del documento contenente la Strategia regionale per la specializzazione intelligente, ciò nonostante i dati raccolti possono essere d'ausilio per comprendere alcune posizioni prevalenti e offrono alcuni interessanti spunti di riflessione. In ogni caso, nelle successive analisi di campo, si cercherà di ampliare ed affinare il campione di soggetti coinvolti.

Posto uguale a 100 il totale dei rispondenti, il 40% all'incirca ha dichiarato di aver attivamente partecipato al percorso della S3 regionale, mentre negli altri casi, pur non essendoci stata una partecipazione diretta ai momenti che ne hanno scandito i passaggi fondamentali (eventi, seminari, tavoli ristretti, ecc.), sono stati in ogni caso raccolti alcuni giudizi di carattere più generale sui risultati raggiunti.

Chi ha preso parte direttamente al percorso della S3 dichiara, in netta maggioranza (41%), di aver avuto un coinvolgimento reale ed effettivo, mentre solo una minoranza di rispondenti definisce la sua presenza ai principali incontri/eventi organizzati sul territorio regionale, soltanto formale (18%) o – peggio ancora – del tutto inutile (6%).

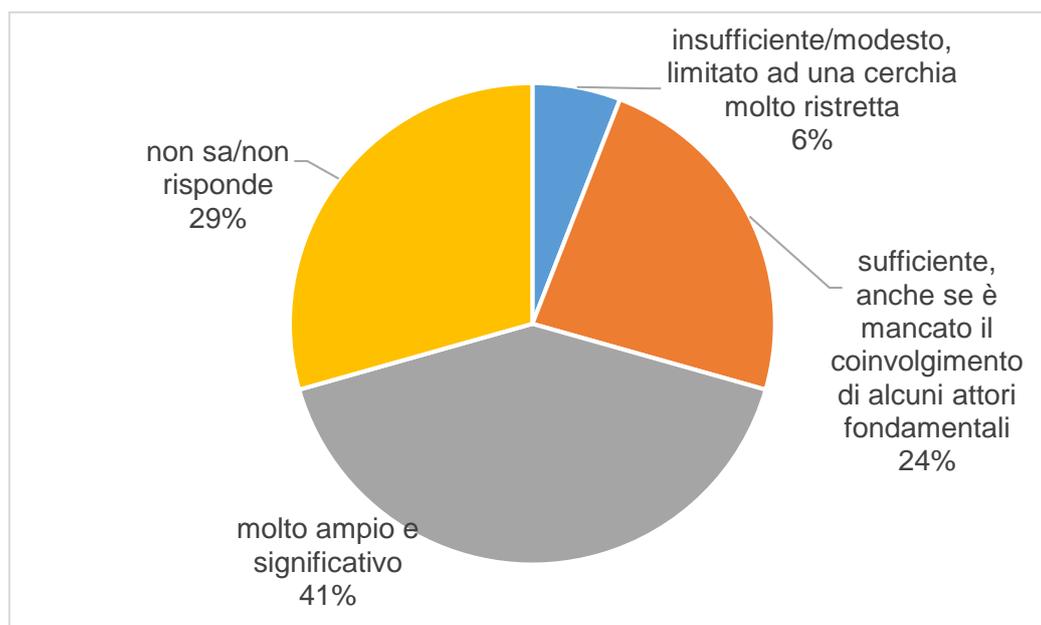
Fig. 8. Come definirebbe il suo coinvolgimento nel processo di definizione della S3 regionale



Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

Peraltro, anche prescindendo dalla funzione attiva/passiva personalmente svolta, cioè dalla percezione che ciascun intervistato ha del ruolo direttamente svolto, la maggioranza dei rispondenti ritiene che la partecipazione ed il coinvolgimento degli *stakeholder* regionali nel processo che ha portato alla definizione della S3 siano risultati ampi e significativi, come mostrano i risultati riportati nel grafico seguente. Fermo restando quindi un giudizio prevalentemente positivo, non si deve tuttavia nascondere il fatto che quasi un terzo dei rispondenti abbia una posizione parzialmente – o totalmente – critica, segnalando soprattutto come sia mancato il coinvolgimento di alcuni attori fondamentali del territorio.

Fig. 9. Al di là del ruolo direttamente svolto, come valuta nel complesso il livello di partecipazione e coinvolgimento degli *stakeholder* regionali nel processo di definizione della S3

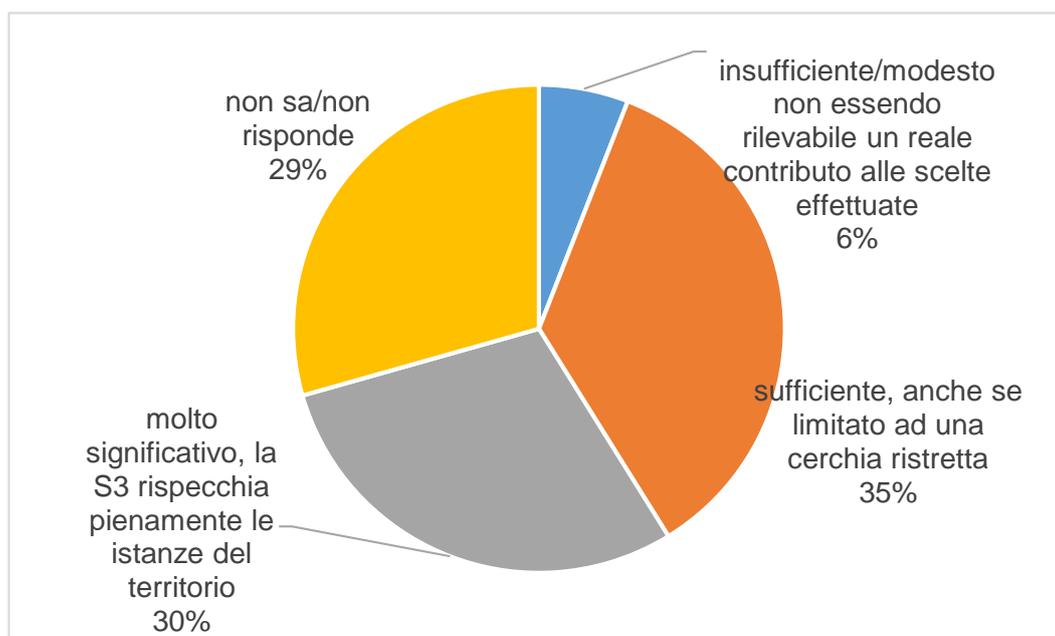


Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

Prescindendo dal livello di partecipazione, se si indaga quale sia stato l'effettivo apporto offerto dagli *stakeholder* regionali al processo di definizione della Strategia e alle scelte compiute nel merito, le opinioni raccolte risultano parzialmente divergenti. Infatti, ad un 30% di rispondenti che definisce questo contributo molto significativo, ritenendo che la S3 rispecchi pienamente le istanze del territorio regionale ed è frutto

di un percorso realmente partecipato e condiviso, si contrappone una quota complessivamente superiore che lo ritiene solo sufficiente (35%) o, peggio ancora, insufficiente/modesto (6%), come emerge dall'osservazione del grafico seguente. Dalle risposte raccolte sembrerebbe quindi emergere un giudizio parzialmente critico sulle modalità decisionali adottate, fermo restando che il sondaggio non ha certamente la pretesa di rappresentare l'opinione di tutti gli *stakeholder* regionali che sono stati effettivamente coinvolti nel percorso in oggetto.

Fig. 10. Quale è stato il contributo degli *stakeholder* al processo di definizione della S3 regionale

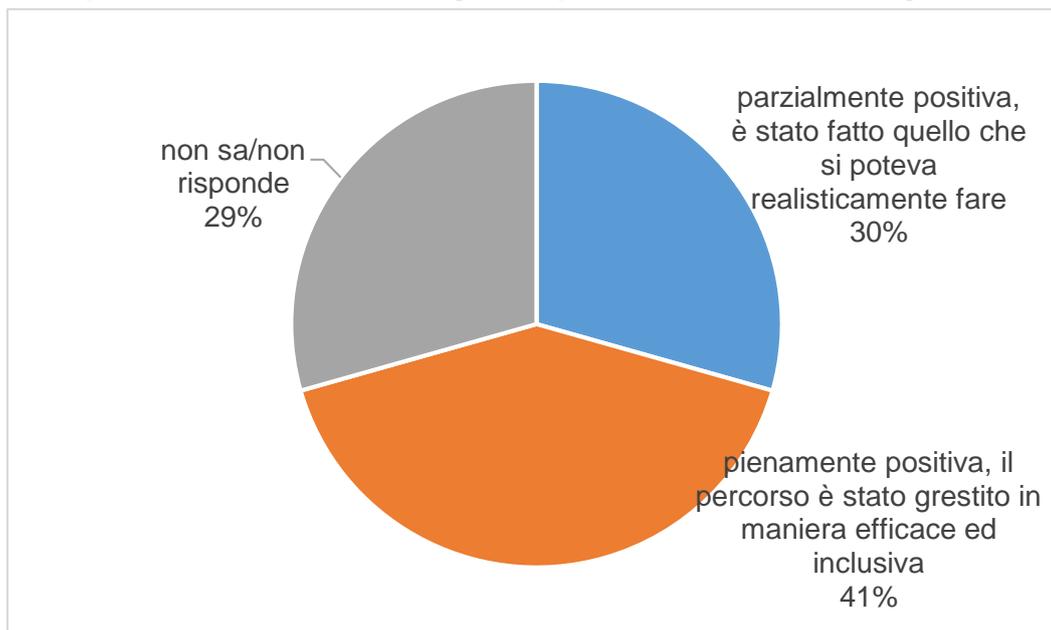


Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

Pur emergendo quindi alcune voci parzialmente critiche sul contributo realmente offerto dagli *stakeholder*, la maggior parte degli intervistati esprime in ogni caso un giudizio sostanzialmente positivo sul modo in cui è stato gestito a livello regionale il processo che ha portato alla definizione della S3.

Come si nota, infatti, dall'osservazione del grafico seguente, il 41% degli intervistati esprime un giudizio pienamente positivo, a fronte di un altro 30% che ritiene che sia stato fatto quello che si poteva realisticamente fare, tenuto conto evidentemente delle difficoltà che si incontrano in un qualunque processo di tipo partecipativo. È importante comunque segnalare come nessun intervistato ha fornito una risposta del tutto negativa.

Fig. 11. Qual è l'opinione sul modo in cui è stato gestito il processo di ascolto e coinvolgimento del territorio

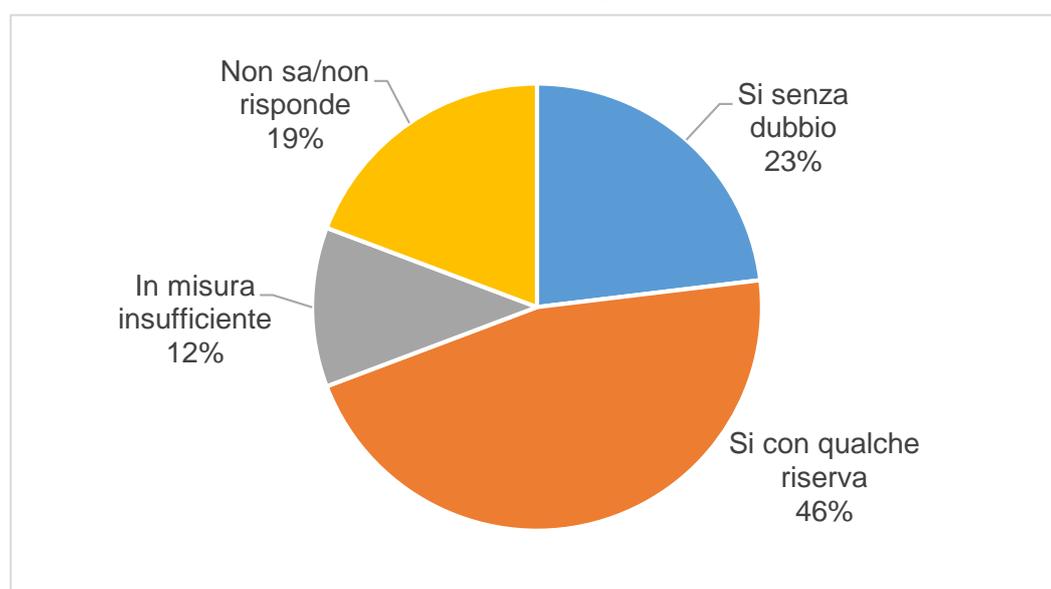


Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

In conclusione, se si tiene conto di tutte le opinioni raccolte, accomunando quindi le risposte fornite sia da coloro che hanno effettivamente partecipato al percorso che ha portato alla definizione della S3, sia coloro che invece non vi hanno preso parte, giacché avevano altri impegni oppure si sentivano già ben rappresentati da altri soggetti, emerge un quadro valutativo parzialmente variegato, ancorché prevalgano i giudizi di segno positivo.

Il grafico seguente (cfr. Fig. 12) riporta, in particolare, le opinioni espresse dagli intervistati riguardo alla capacità della Strategia S3 di far emergere e valorizzare i punti di forza e le potenzialità di innovazione della Regione Marche.

Fig. 12. Le sembra che la Strategia S3 sia in grado di far emergere e valorizzare i punti di forza e le potenzialità di innovazione della Regione Marche?



Fonte: ns. elaborazione su dati Indagine diretta

Come si nota, infatti, i giudizi appaiono nel complesso positivi, anche se traspare qualche evidente dubbio, testimoniato dal fatto che circa il 46% dei rispondenti afferma di avere qualche riserva al riguardo, pur fornendo una risposta sostanzialmente affermativa ("Si, con qualche riserva").

È positivo, in ogni caso, constatare che i giudizi fortemente critici sono appannaggio di un'esigua minoranza di intervistati, dal momento che nessuno di loro ha fornito alla domanda in oggetto una risposta del tutto negativa ("sicuramente No") e pochi, nel complesso, hanno espresso giudizi prevalentemente negativi ("In misura insufficiente").

4 Un quadro di sintesi sull'attuazione della Strategia

4.1 Le azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3

L'originario quadro finanziario della S3 illustrato nel capitolo precedente, è stato oggetto nel tempo di **alcune rilevanti modifiche**, in conseguenza delle riprogrammazioni approvate nel corso degli anni che hanno interessato, in modo particolare, i programmi cofinanziati dai fondi SIE.

Per quanto riguarda più specificamente il **POR FESR**, la tabella seguente mette a confronto le risorse inizialmente appostate sulle diverse Priorità di *policy*, con le dotazioni attuali che tengono – per l'appunto – conto delle riprogrammazioni intervenute. Come si nota, l'ammontare complessivo delle risorse destinate a finanziare le azioni che concorrono all'attuazione della S3 regionale è rimasto pressoché invariato (-2,1 milioni di euro, pari ad una riduzione del 1% circa), ancorché abbiano subito alcune parziali modifiche le dotazioni finanziarie relative ad alcune specifiche Priorità di *policy*, registrandosi in particolare:

- un sensibile aumento delle risorse appostate soprattutto sulle Priorità VI “Promuovere la valorizzazione delle filiere del Made in Italy” (+15,7 milioni di €) e sulla Priorità III “Sostenere la nascita ed il consolidamento di *start up* innovative” (+5,5 milioni di €);
- una contestuale riduzione delle risorse assegnate alle Priorità IV “Ingegnerizzazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca” (-6,9 milioni di €), alla Priorità I “Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione” (-7,3 milioni di €) e, soprattutto, alla Priorità VII “Migliorare la dotazione infrastrutturale e l'erogazione e la fruizione di servizi di ICT”, cui inizialmente erano state attribuiti oltre 10 milioni di euro aggiuntivi, poi riassegnati altrove.

Come si nota, anche tenendo conto delle riprogrammazioni, resta confermato che l'ammontare maggiore di risorse risulta appostato sulla Priorità I “Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione”, dove si concentra poco meno di un terzo delle risorse del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale. Al contempo, si nota come ci siano almeno 4 Priorità di *policy* – segnatamente la n. III, IV, VIII e IX – che sembrerebbero invece poter contare su un *policy effort* abbastanza modesto e per le quali gli effetti attesi che potranno essere prodotti dagli interventi finanziati dal POR FESR risultano necessariamente ridotti.

Tab. 16. POR FESR: Il quadro finanziario della S3 (dotazione attuale vs dotazione originaria)

PRIORITA' DI POLICY		iniziale	attuale	differenza
I	Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione	€ 61.741.205	€ 54.452.146	- € 7.289.059
II	Promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide sociali delle comunità locali	€ 16.312.482	€ 16.312.480	- € 2
III	Sostenere la nascita ed il consolidamento di <i>start up</i> innovative	€ 6.524.993	€ 12.000.000	+ € 5.475.007
IV	Ingegnerizzazione ed industrializzazione dei risultati della ricerca	€ 15.943.143	€ 9.000.000	- € 6.943.143
V	Promuovere la capacità di innovazione delle imprese	€ 13.665.551	€ 16.800.000	+ € 3.134.449
VI	Promuovere la valorizzazione delle filiere del <i>Made in Italy</i>	€ 10.619.944	€ 26.286.447	+ € 15.666.503
VII	Migliorare la dotazione infrastrutturale e l'erogazione e la fruizione di servizi di ICT	€ 34.483.000	€ 23.957.916	- € 10.525.084
VIII	Promuovere l'accessibilità a fonti energetiche alternative	€ 9.787.490	€ 9.399.144	- € 388.346
IX	Sostenere i processi di internazionalizzazione e l'attrattività del sistema produttivo	€ 12.916.652	€ 11.683.410	- € 1.233.242
X	Promuovere soluzioni innovative nel settore agricolo ed agroalimentare	€ 0	€ 0	€ 0
TOTALE		€ 181.994.460	€ 179.891.543	- € 2.102.917

La tabella seguente riporta il dettaglio delle **azioni** e delle specifiche **linee d'intervento** del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale, con indicazione – per ciascuna di esse – della Priorità di *policy* cui si riferiscono e dell'attuale dotazione finanziaria.

Come si nota, le Priorità di *policy* cui è associato il maggior numero di azioni del POR FESR sono le seguenti:

- la Priorità VII su cui agiscono tutte e 4 le azioni dell'ASSE II (5.1, 6.1, 6.2 e 6.3) che sono finalizzate a migliorare sia la dotazione infrastrutturale, sia l'accesso e l'utilizzo delle TIC;
- la Priorità I cui sono abbinati 3 azioni dell'ASSE I (1.1, 2.1 e 2.2) che sono volte a rafforzare le attività di R&S, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione;
- la Priorità IX cui sono direttamente collegate 2 azioni dell'ASSE III (9.1 e 9.2) che hanno come finalità principale quella di promuovere le PMI marchigiane sui mercati esteri.

Tab. 17. POR FESR: Azioni e specifiche linee d'intervento che concorrono all'attuazione della S3

PRIORITA' S3	ASSE	AZIONE	LINEA D'INTERVENTO	DOTAZIONE FINANZIARIA
Priorità I	I	1.1	1.1.1 - Promozione della R&S negli ambiti S3	€ 27.122.473
	I	1.1.	1.1.B - Sostegno alla realizzazione di progetti che hanno ottenuto il "Seal of Excellence" nella fase 2 dello Sme Instrument - Horizon 2020	€ 2.582.568
	I	2.1	2.1.1 - Sostegno allo sviluppo di rilevanti piattaforme tecnologiche di ricerca collaborativa di portata strategica per la crescita economica del sistema regionale	€ 21.863.876
	I	2.2	2.2.1.A - Sostegno e valorizzazione delle aggregazione regionali per lo sviluppo dei Cluster Tecnologici Nazionali	€ 1.500.000
	I	2.2	2.2.2 - Promuovere la partecipazione delle imprese ai programmi comunitari a gestione diretta della CE	€ 1.383.229
Priorità II	I	3.1	3.1.1 - Soluzioni innovative per affrontare le sfide delle comunità locali attraverso progetti di ricerca collaborativi tra imprese, università e centri di ricerca, attraverso appalti pre-commerciali e innovativi	€ 16.312.480
Priorità III	I	4.1	4.1. Sostegno allo sviluppo di start up innovative culturali e creative nelle Marche e sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza	€ 12.000.000
Priorità IV	I	1.2	1.2.1 - Ingegnerizzazione industrializzazione linee pilota e prima validazione dei prodotti	€ 9.000.000
Priorità V	I	1.3	1.3.1 - Promuovere i processi di innovazione aziendale e l'utilizzo di nuove tecnologie digitali	€ 16.000.000
Priorità VI	III	8.1	8.1.1. Filiera cine-audiovisiva: sostegno alle imprese per lo sviluppo e la promozione del territorio e del suo patrimonio identitario culturale e turistico attraverso opere innovative	€ 3.534.920
	III	8.1	8.1.2.A - Promozione dell'innovazione nei processi nell'organizzazione e nei servizi per la realizzazione e commercializzazione di collezioni innovative nei settori del Made in Italy	€ 16.600.050
	III	8.1	8.1.3. Sostegno alla innovazione e aggregazione in filiere delle PMI culturali e creative, della manifattura e del turismo ai fini del miglioramento della competitività in ambito internazionale e dell'occupazione	€ 6.151.477

Priorità VII	II	5.1	5.1.1 - NGN Marche infrastrutture di accesso a banda ultra-larga per i distretti produttivi e nelle aree rurali ed interne	€ 11.925.362
	II	5.1	5.1.2. <i>Disaster recovery</i>	€ 250.000
	II	6.1	6.1.1- Realizzazione e dispiegamento di infrastrutture <i>cloud</i> e di applicazioni innovative ICT al fine di connettere le PA del territorio e favorire una maggiore interattività delle istituzioni verso i fruitori di servizi e contenuti digitali	€ 2.967.894
	II	6.2	6.2.1. A. Realizzazione di interventi a sostegno di PA e imprese per la crescita digitale, orientati all'implementazione di sistemi per il pagamenti online, fascicolo digitale del cittadino e servizi scolastici digitali (Progetto Fatturazione elettronica)	€ 440.000
	II	6.2	6.2.1.B - Azioni a supporto dell'integrazione dei sistemi della PA locale per la gestione dei servizi di E-Government (Progetto SMART GOV)	€ 5.922.930
	II	6.3	6.3.1.B - Progetti per la riorganizzazione dei flussi dati in cooperazione applicativa tra sistemi informativi locali e sistemi aggregatori (Progetto OPEN DATA)	€ 2.451.731
Priorità VIII	IV	12.1	12.1.1.A Efficientamento energetico e sviluppo dell'uso delle rinnovabili nelle imprese e nelle aree produttive	€ 5.012.877
	IV	12.1	12.1.1.B FEM - Artigiancassa	€ 4.386.267
Priorità IX	III	9.1	9.1.1. Progetti strategici a guida regionale nei settori produttivi marchigiani per lo sviluppo di azioni coordinate di promozione sui mercati e/o per la realizzazione di interventi di internazionalizzazione	€ 3.541.680
	III	9.2	9.2.1. Sostegno al consolidamento dell'export marchigiano e allo sviluppo dei processi di internazionalizzazione	€ 8.141.730
TOTALE				€ 179.091.543

4.2 L'avanzamento finanziario

Per quanto riguarda il POR FESR, su cui è incentrato il presente Rapporto di valutazione, i dati sull'avanzamento finanziario indicano come le azioni che concorrono ad attuare la "Strategia regionale per la specializzazione intelligente" presentino tutte un discreto livello di avanzamento.

I dati di monitoraggio aggiornati al 31 dicembre 2018 indicano, infatti, che (cfr. Tab. 18):

- le **risorse attivate**, che si riferiscono cioè agli stanziamenti effettuati a valere sulle diverse procedure concernenti le azioni che afferiscono alla S3 regionale, ammontano – nel complesso – a quasi **143 milioni di euro**, che corrispondono all'**80%** circa della dotazione finanziaria complessiva che attualmente caratterizza le suddette azioni; è appena il caso di osservare come il livello di attivazione delle risorse risulti superiore per le azioni che fanno capo all'ASSE II e all'ASSE IV, mentre appare mediamente inferiore per le azioni della S3 che afferiscono agli ASSI I e III del Programma;
- le **risorse già concesse ai beneficiari** (direttamente o a seguito della conclusione delle procedure di selezione, laddove previste), risultano pari – nel complesso – ad oltre **120 milioni di euro** e rappresentano, quindi, circa i **due terzi** della dotazione finanziaria; a questo riguardo si può osservare come la quota di risorse concesse risulti molto elevata per le azioni della S3 che si collocano nell'ASSE II del POR, intermedia per gli Assi III ed I e più ridotta per le azioni dell'ASSE IV;

- infine, le **risorse spese**, cioè i contributi già liquidati ai beneficiari, ammontano complessivamente a quasi 34 milioni di euro e rappresentano pertanto poco meno di un quinto della dotazione finanziaria attualmente assegnata; diversamente da quanto osservato ai punti precedenti, la quota di risorse liquidate risulta leggermente superiore per le azioni che si collocano nell'ASSE I (22%) e – a seguire – per quelle dell'ASSE III (20%), mentre risultano ancora pari a 0 per l'ASSE IV.

Tab. 18. Risorse attivate, impegnate e spese al 31.12.2018 a valere sulle azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale

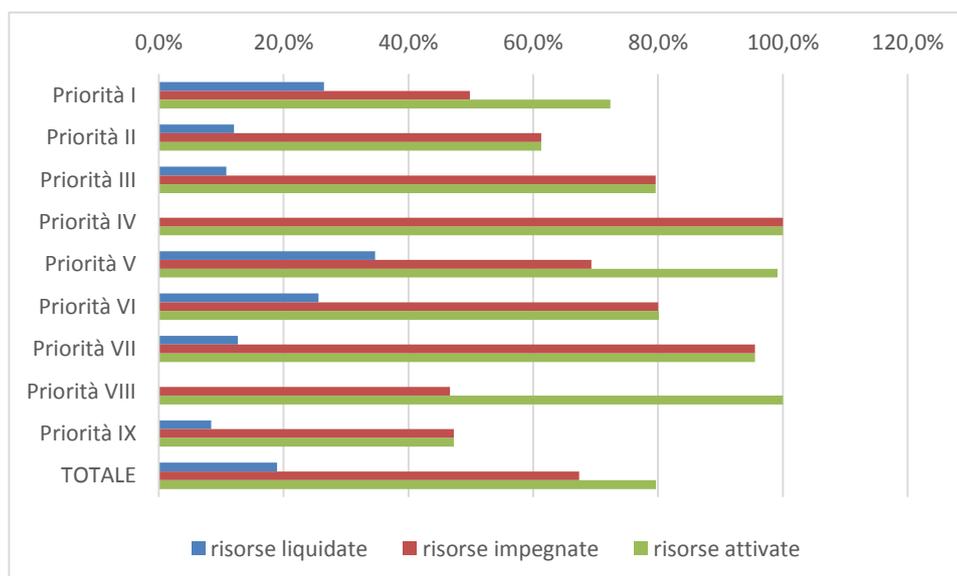
Azioni S3	Dotazione finanziaria (a)	Risorse attivate (b)	b/a	Risorse concesse (c)	c/a	Risorse liquidate (d)	d/a
Azioni Asse I	107.764.626	83.823.749	0,78	66.796.501	0,62	23.212.812	0,22
Azioni Asse II	23.957.916	22.889.635	0,96	22.889.635	0,96	3.029.405	0,13
Azioni Asse III	37.969.857	26.586.178	0,70	26.562.215	0,70	7.709.274	0,20
Azioni Asse IV	9.399.144	9.399.144	1,00	4.386.267	0,47	-	0,00
Totale Azioni S3	179.091.543	142.698.706	0,80	120.634.617	0,67	33.951.491	0,19

Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Se si analizzano i dati sull'avanzamento finanziario in base alle Priorità di *policy*, si nota come le risorse stanziare a valere sulle azioni che perseguono gli obiettivi che si identificano con le Priorità IV, VII, III e VI, presentino un livello di avanzamento mediamente più elevato mentre, al contrario, qualche ritardo maggiore si registra per le azioni che sono direttamente collegate alle Priorità IX e – soprattutto – alla Priorità VIII, cui sono, d'altro canto, collegate due linee d'intervento (12.11.A e 12.1.1.B) per le quali alla data del 31.12.2018 non erano stati ancora identificati i beneficiari.

Occorre comunque sottolineare che la discrasia tra risorse impegnate e risorse liquidate non è automaticamente sinonimo di una gestione deficitaria da parte della struttura amministrativa deputata ai pagamenti: un certo ritardo appare fisiologico, specialmente parlando di progetti legati alla S3, la cui durata in diversi casi si protrae per 24 mesi.

Fig. 13. Il livello di avanzamento delle azioni S3, in base alle Priorità di *policy*

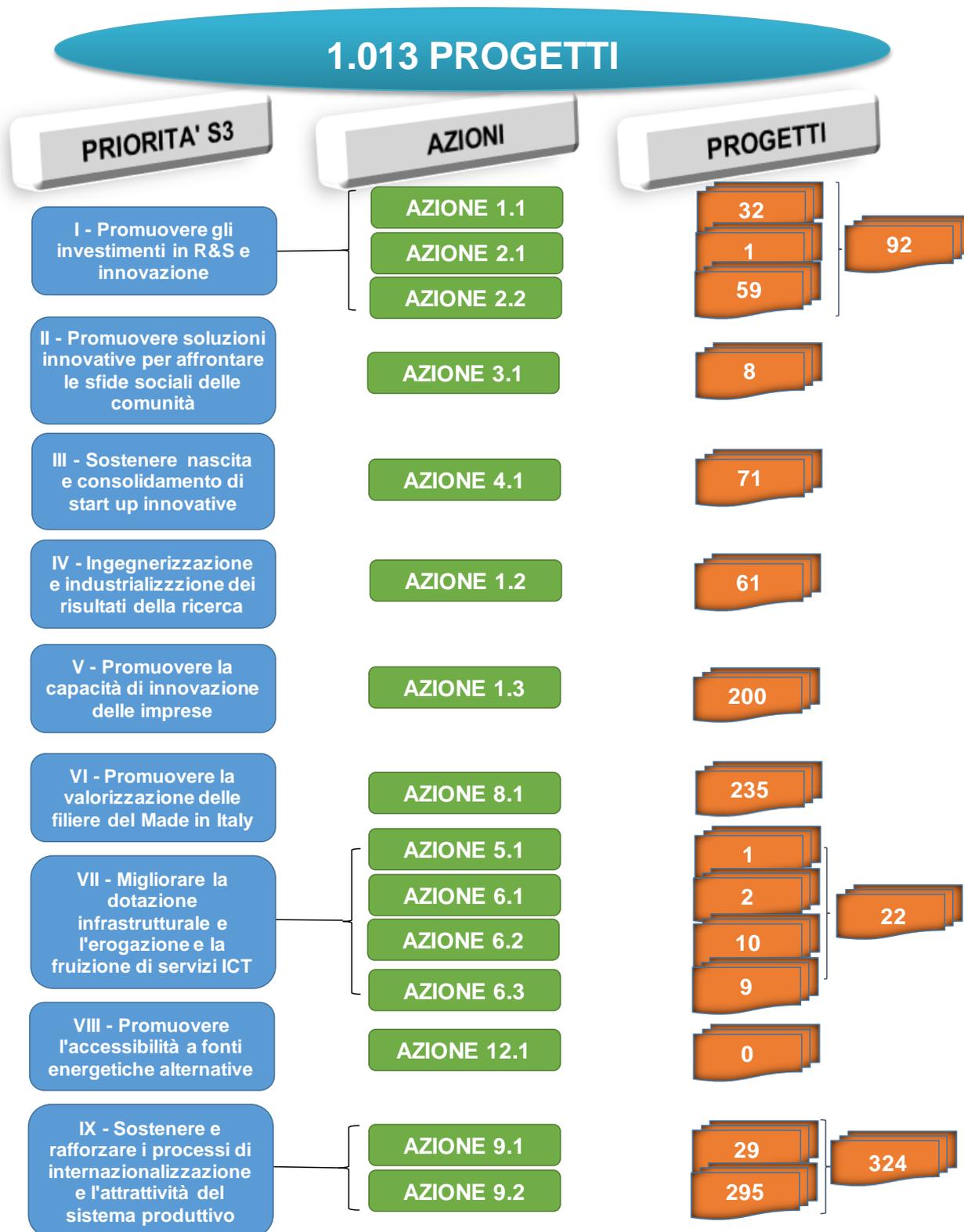


Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

4.3 L'avanzamento fisico

La figura seguente (Fig. 14) fornisce un quadro riassuntivo dei progetti finanziati, sia in termini complessivi, che facendo riferimento alle singole azioni del POR FESR afferenti alle diverse Priorità di *policy* della S3 regionale, sempre aggiornato alla data del 31.12.2018.

Fig. 14. L'avanzamento fisico della S3 regionale in base Priorità di policy e alle azioni collegate



Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Come si nota, le risorse finora concesse (oltre 120 milioni di euro) hanno portato a finanziare, nel complesso, **1.013 progetti**, per un **importo medio di quasi 120.000 euro**. Da notare che tale dato medio risente dall'ampiezza delle Azioni ricomprese nella S3 regionale, con una grande varianza in termini di importi singoli finanziati, si va dai progetti complessi che aggregano numerosi soggetti, ai sostegni che per loro natura risultano meno consistenti in termini finanziari come quelli sulle Azioni 9.1 e 9.2. Tra l'altro, in termini puramente numerici, come si può notare dalla figura

14, la maggior parte dei progetti sono riferibili proprio alla Priorità IX “Sostenere e rafforzare i processi di internazionalizzazione e l’attrattività del sistema produttivo”, seguiti dalla VI “Promuovere la valorizzazione delle filiere del Made in Italy attraverso la *cross-fertilisation* fra imprese” e dalla V “Promuovere la capacità di innovazione delle imprese per quanto concerne la digitalizzazione, gli aspetti organizzativi e gestionali” della S3 regionale, cui risultano, rispettivamente, associate:

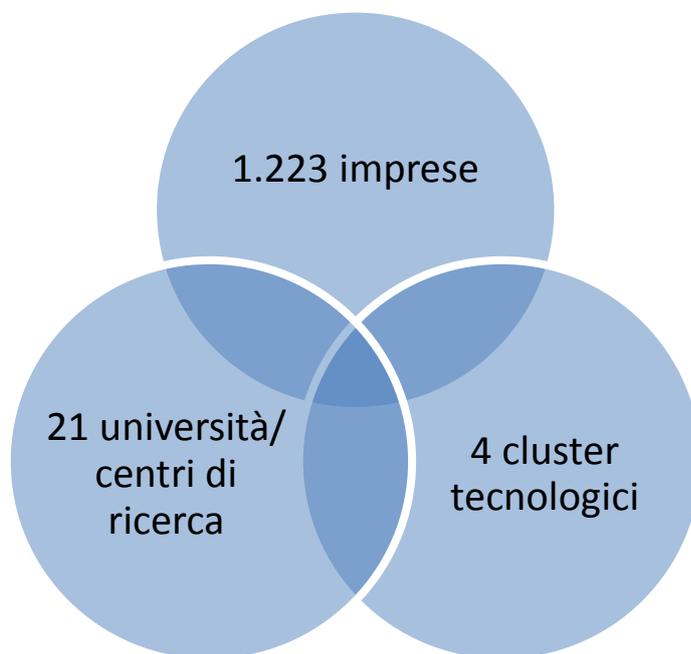
- le Azioni 9.1 e 9.2 dell’Asse III (con 29 e 295 progetti ciascuna);
- l’Azione 8.1 dell’ASSE III (235 progetti);
- l’Azione 1.3 dell’Asse I (200 progetti).

Quasi un centinaio di progetti riguardano invece la Priorità I “Promuovere gli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione attraverso progetti collaborativi, azioni di sistema e di alta formazione”, cui sono collegate tre specifiche azioni dell’ASSE I (Azioni 1.1, 2.1 e 2.2), mentre un numero più ridotto di progetti afferisce alle altre Priorità di *policy* identificate dalla S3 regionale.

Il grafico seguente ricostruisce invece il quadro relativo al numero complessivo e alle diverse tipologie di beneficiari delle azioni del POR FESR che concorrono all’attuazione della S3 regionale.

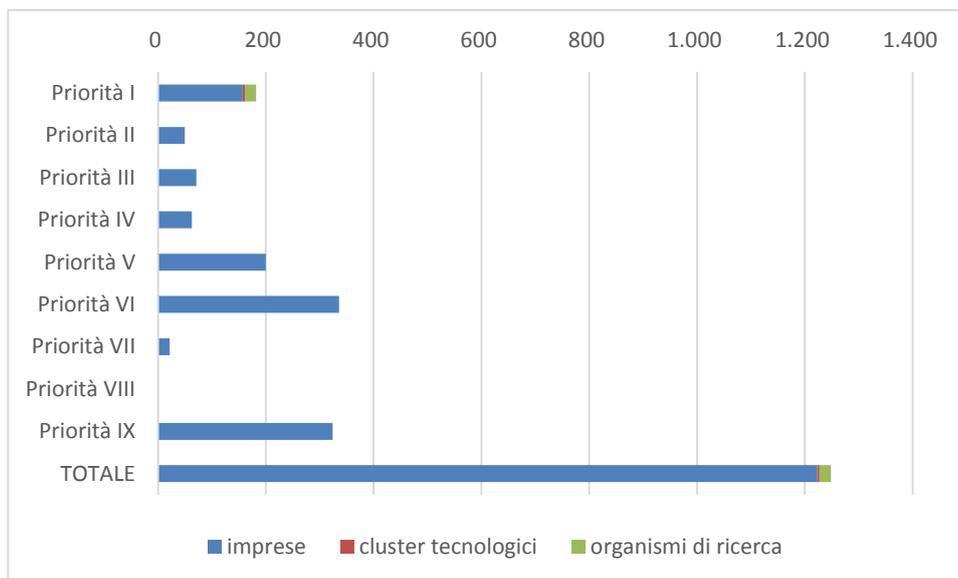
Nel complesso, i beneficiari dei progetti al momento finanziati ammontano a **1.248 unità**, di cui **1.223** costituiti da **imprese (98% del totale)** e **21** da **Università/enti di ricerca**. A questi soggetti si aggiungono **4 cluster tecnologici** che risultano, in particolare, beneficiari:

- in un caso dell’azione 2.1 “Sostegno allo sviluppo di rilevanti piattaforme tecnologiche di ricerca collaborativa di portata strategica per la crescita economica del sistema regionale”;
- negli altri 3 casi dell’azione 2.2 a “Sostegno allo sviluppo e al potenziamento dei cluster tecnologici nazionali”.



Come si nota dal grafico seguente, solo le azioni che perseguono le Priorità I annoverano la presenza – fra i beneficiari – di università/centri di ricerca e/o cluster tecnologici. In tutti gli altri casi i beneficiari dei finanziamenti delle azioni S3 sono costituiti esclusivamente da imprese (N.B. per la Priorità VIII non sono ancora disponibili i dati concernenti i beneficiari), dando seguito in tal senso all’obiettivo principale dell’S3 di sostenere il tessuto produttivo locale.

Fig. 15. Numero e tipologia di soggetti beneficiari delle azioni S3 articolati per Priorità di policy



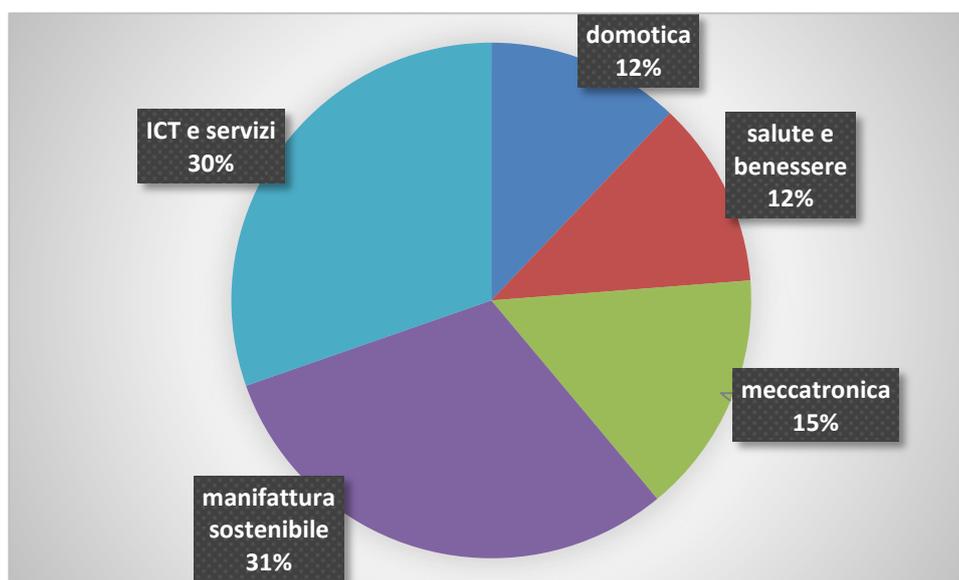
Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

5 L'analisi dell'attuazione per ambito tecnologico

Poiché i progetti finanziati dalla Strategia di specializzazione intelligente regionale afferiscono necessariamente agli ambiti tecnologici identificati a livello regionale (manifattura sostenibile, domotica, meccatronica, salute e benessere, cui si aggiunge l'ambito trasversale abilitante ICT e servizi alle imprese), è interessante verificare lo stato d'attuazione delle diverse linee d'intervento facendo per l'appunto riferimento alle aree della S3 regionale.

Come già segnalato in precedenza, a fine 2018 circa il 67% delle risorse complessivamente stanziare a valere sulle azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della Strategia regionale per la specializzazione intelligente risultavano già concesse ai beneficiari (oltre 120 milioni di euro). Pur con alcune inevitabili approssimazioni dovute al mancato inserimento di alcuni dati nel sistema informativo, quest'ammontare di risorse può essere indicativamente ripartito fra i diversi ambiti di specializzazione tecnologica della S3 regionale, come rappresentato nel grafico seguente (cfr. Fig. 16).

Fig. 16. Le risorse finora concesse articolate per ambito S3



Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

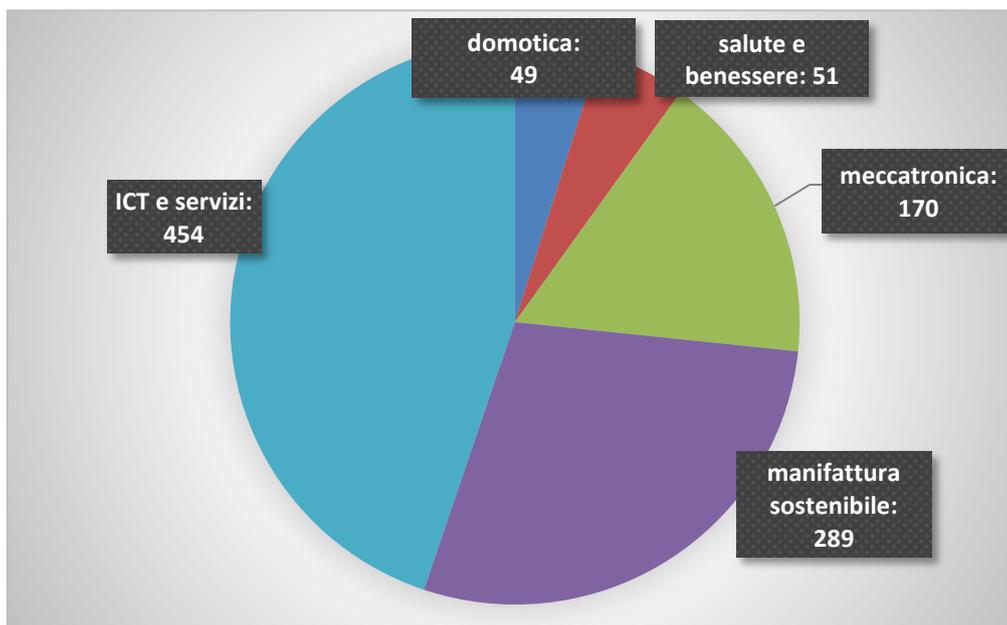
Da questo quadro si evince innanzi tutto come la ripartizione delle risorse fra i diversi ambiti di specializzazione tecnologica identificati a livello regionale sia risultata finora abbastanza equilibrata, ancorché si noti come la quota maggiore di risorse sia andata ad appannaggio della manifattura sostenibile, come era d'altro canto nelle intenzioni del *policy maker* e nelle istanze espresse degli *stakeholder* regionali. Più in particolare risulta che:

- la **manifattura sostenibile** ha intercettato quasi un terzo dei contributi complessivamente concessi a valere sulle azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale (circa 36,5 milioni di euro);
- un ammontare di risorse quasi equivalente è stata assegnata all'ambito abilitante trasversale **ICT e servizi alle imprese**, essendo ad esso ascrivibili non soltanto tutti gli interventi finanziati nell'ambito delle Azioni che fanno capo all'Asse II del POR FESR (5.1, 6.1, 6.2 e 6.3), ma anche quelli che afferiscono alle Azioni 9.1 e 9.2 dell'Asse III volte a promuovere l'internazionalizzazione
- una quota più ridotta di risorse è stata finora assegnata agli ambiti tecnologici della **domotica**, della **salute e benessere** e della **meccatronica**, oscillando in tutti e tre i casi fra il 12% ed il 15% del totale.

Al di là dei dati finanziari che servono comunque a dare un'idea delle risorse pubbliche che sono state fino ad oggi convogliate dal POR FESR verso i vari ambiti di specializzazione della S3 regionale e che quindi sono soprattutto indicative del *policy effort* sinora profuso, è opportuno dare conto anche del numero di progetti che risultano allo stato attuale finanziati in ciascun ambito d'intervento.

Il grafico seguente propone il quadro risultante dall'analisi dei dati di monitoraggio aggiornati a fine 2018. Come già indicato in precedenza, il numero di progetti finanziati a valere sulle azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della S3 regionale ammonta, nel complesso, a 1.013 unità.

Fig. 17. I progetti finanziati per ambito di specializzazione S3



Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Come si nota, se si prescinde dall'ambito abilitante trasversale, **ICT e servizi avanzati** cui sono ascrivibili, nel complesso, ben **454 progetti**, l'ambito tecnologico della S3 regionale dove si colloca la maggioranza dei progetti finora finanziati è quello della **manifattura sostenibile (289 progetti)**, pari al 29% del totale.

D'altro canto, tutti i progetti selezionati nell'ambito delle Linee d'intervento 8.1.2 "Promozione dell'innovazione nei processi nell'organizzazione e nei servizi per la realizzazione e commercializzazione di collezioni innovative nei settori del Made in Italy" (168 unità) e 8.1.3 "Sostegno alla innovazione e aggregazione in filiere delle PMI culturali e creative, della manifattura e del turismo ai fini del miglioramento della competitività in ambito internazionale e dell'occupazione" (46 unità) afferiscono, in modo esclusivo, a quest'ambito tecnologico.

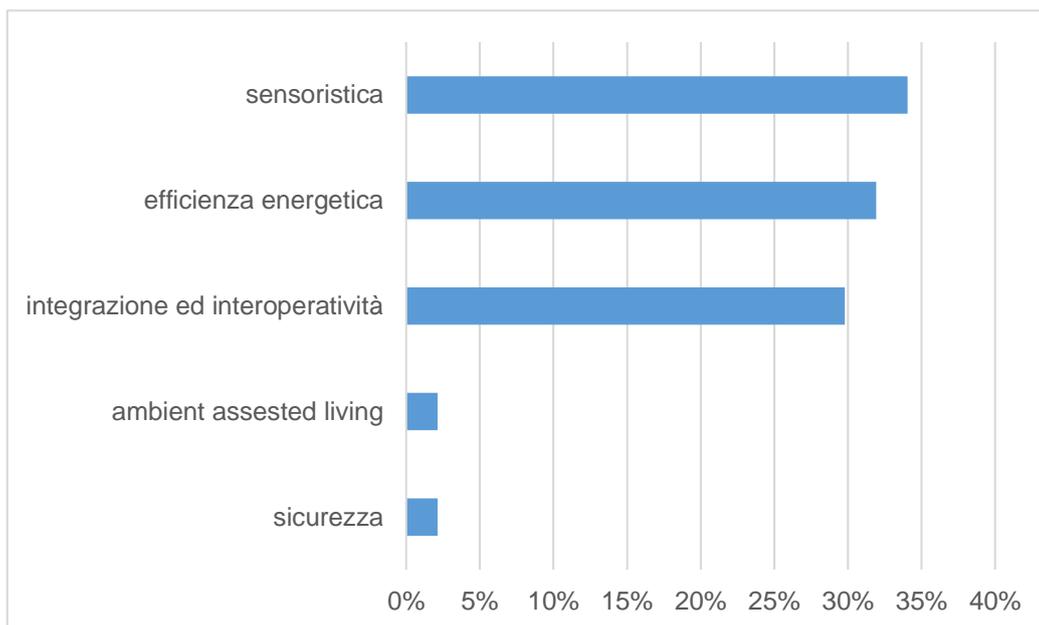
Più variegato risulta essere il quadro relativo agli altri 3 ambiti d'intervento della S3 regionale; infatti:

- **170 progetti** sono imputabili all'ambito della **meccatronica**; questi progetti risultano in particolare sovvenzionati dalle Azioni 1.1 (9 unità), 1.2 (18 unità), 1.3 (121 unità), 2.2 (9 unità) e 4.1 (13 unità);
- **51 progetti** afferiscono all'area della **salute e benessere** e sono stati selezionati nell'ambito delle Azioni 1.1 (1 unità), 1.2 (6 unità), 1.3 (1 unità), 2.2 (19 unità), 3.1 (8 unità) e 4.1 (16 unità);
- **49 progetti** attengono infine alla **domotica** e sono esclusivamente riconducibili alle Azioni 1.1 (13 unità), 1.2 (13 unità), 2.2 (8 unità) e 4.1 (15 unità).

Premesso che le traiettorie di sviluppo tecnologico sono al momento note soltanto per una parte dei progetti finora finanziati, i dati contenuti nel sistema di monitoraggio permettono di ricostruire un quadro di massima delle traiettorie maggiormente perseguite in ciascuna area di specializzazione della S3 regionale.

Nel caso della **domotica**, le tre trattorie su cui si addensa – allo stato attuale – il maggior numero di progetti finanziati sono quelle concernenti: la sensoristica, l'efficienza energetica e l'integrazione e l'interoperatività. All'opposto, sembrerebbero aver destato fra le imprese un interesse scarso o addirittura nullo le traiettorie di sviluppo concernenti: *l'ambient assisted living*; la sicurezza; il *confort*; il *design and virtual simulation and prototyping*; *Multimedia & Entertainment*, come si evince dall'osservazione del grafico seguente.

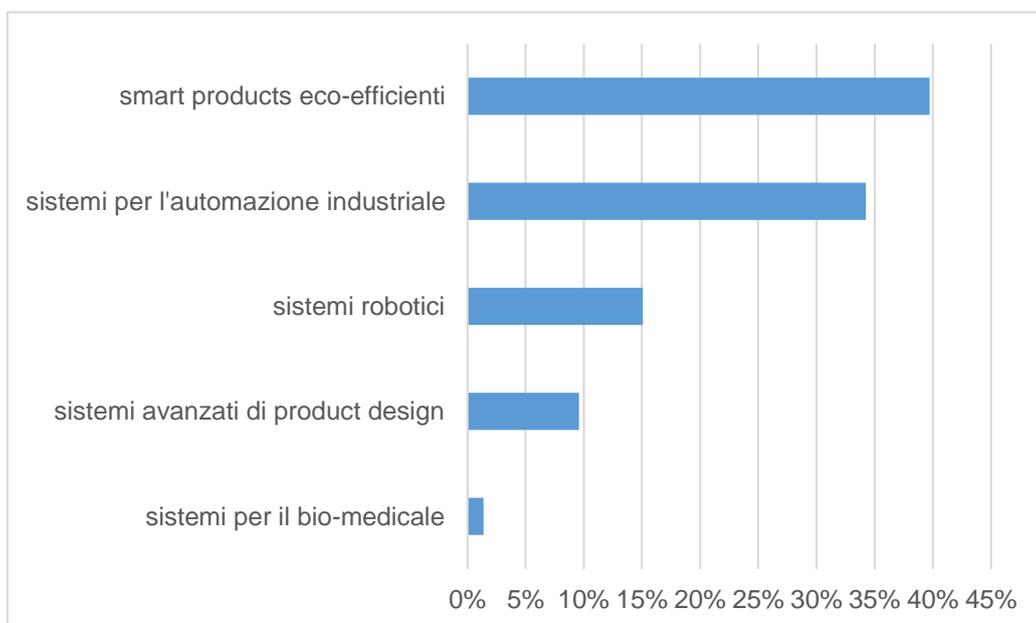
Fig. 18. Le sub traiettorie maggiormente perseguite nell'ambito della domotica



Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Nel caso della **meccatronica**, le due traiettorie che risultano maggiormente perseguite dai progetti finanziati dal POR FESR risultano essere, per il momento, *smart products* eco-efficienti e sistemi per l'automazione industriale. Tulle le altre traiettorie identificate in sede programmatica hanno finora suscitato un interesse molto meno evidente (es. sistemi avanzati di *product design* e sistemi per il bio-medicale) o addirittura nullo, per quanto riguarda, in particolare, la micromeccanica, i prodotti multifunzione modulari e configurabili e le interfacce aptiche, cioè i dispositivi che permettono di manovrare un robot reale o virtuale, ricevendo dei *feedback* in risposta.

Fig. 19. Le sub traiettorie maggiormente perseguite nell'ambito della meccatronica

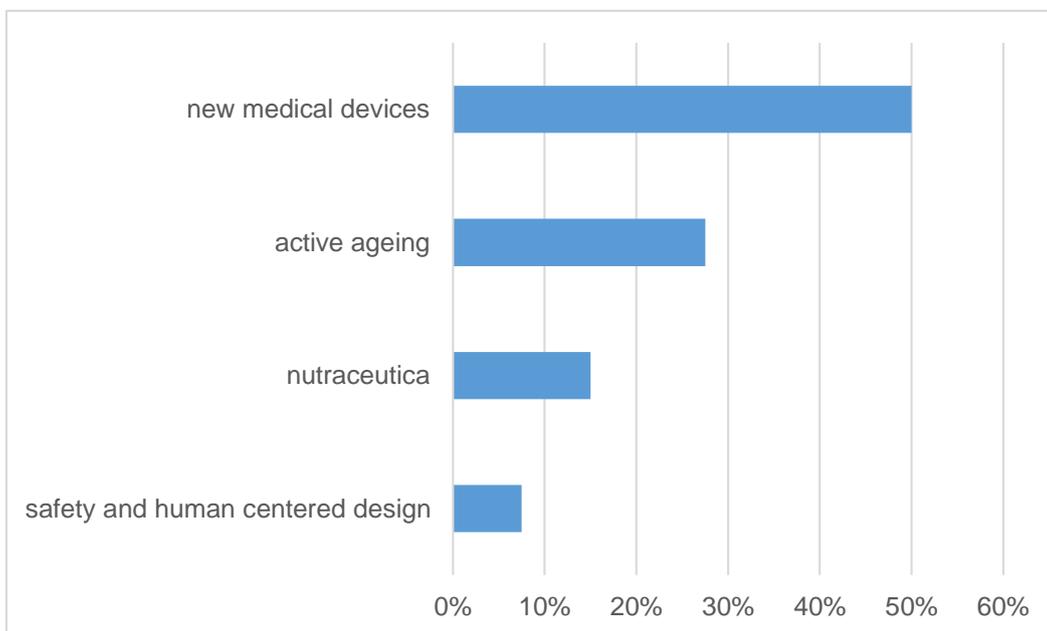


Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Fra i progetti che riguardano l'ambito tecnologico della **salute e benessere**, non c'è alcun dubbio sul fatto che la traiettoria che è stata più frequentemente indicata nelle domande di finanziamento finora approvate riguardi la

realizzazione di nuovi dispositivi medici (*new medical devices*), con un'incidenza che raggiunge il 50% del totale riferito a quest'area di specializzazione. Un discreto interesse sembrerebbe aver suscitato anche la traiettoria concernente l'*active ageing*, mentre le altre hanno riscosso un interesse che risulta oggettivamente modesto.

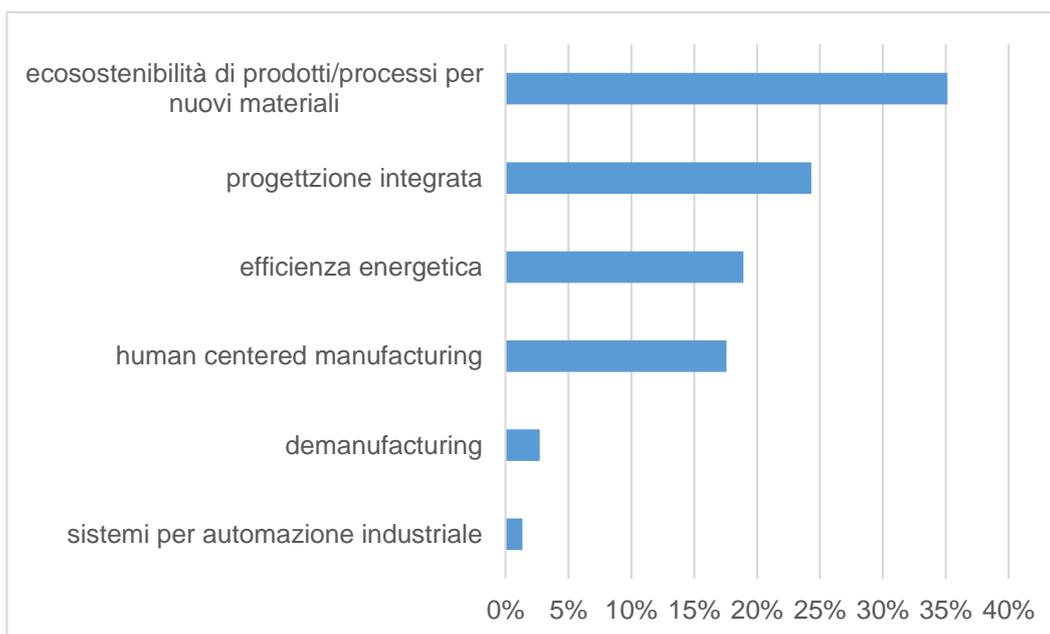
Fig. 20. Le sub traiettorie maggiormente perseguite nell'ambito della salute e benessere



Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

Per quanto concerne infine l'ambito della **manifattura sostenibile**, il quadro che emerge dall'analisi dei dati di monitoraggio appare senz'altro più variegato, ancorché si registri un addensamento relativamente maggiore di progetti sulla traiettoria che concerne l'eco-sostenibilità dei prodotti/processi per nuovi materiali e, a seguire, sulla progettazione integrata, sull'efficienza energetica e sullo *human centered manufacturing*. Un'incidenza decisamente inferiore assumono invece i progetti che riguardano il *demanufacturing* e i sistemi per l'automazione industriale che rappresentano le altre due traiettorie di sviluppo identificate in sede programmatica.

Fig. 21. Le sub traiettorie maggiormente perseguite nell'ambito della manifattura sostenibile

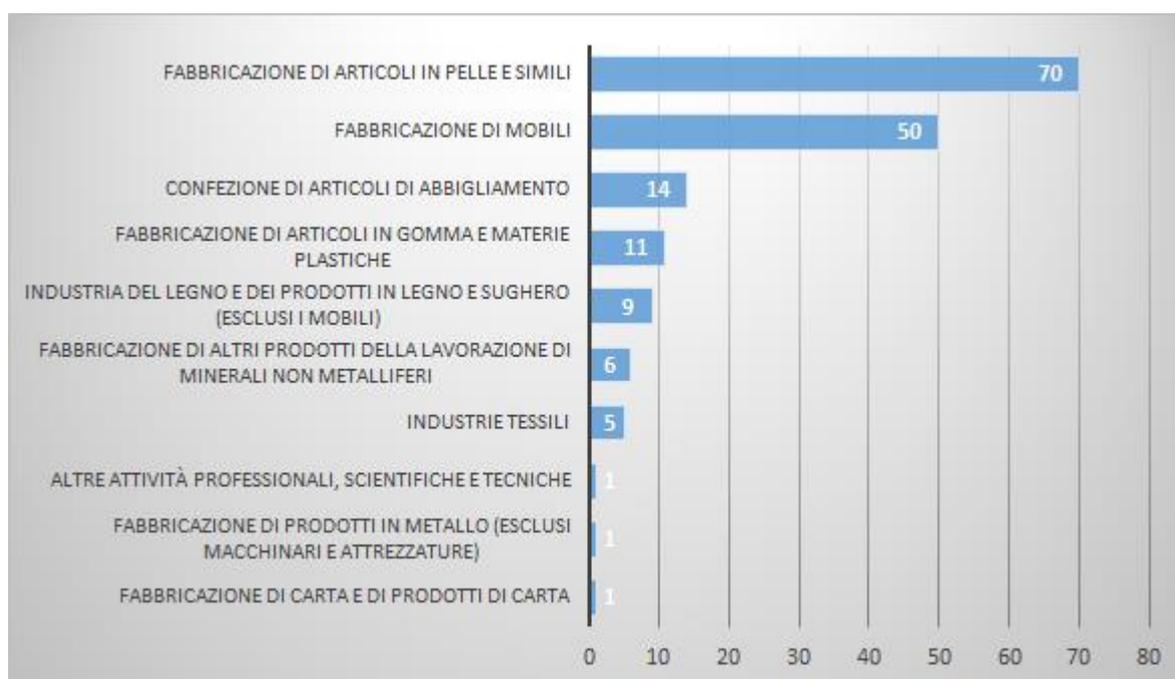


Fonte: ns. elaborazione su dati di monitoraggio

L'ambito della manifattura sostenibile, considerando l'importanza che ha nel tessuto economico marchigiano, con un'incidenza di circa il 20% sul Pil regionale, del 90% dell'export e dell'80% nella ricerca e sviluppo⁵, può essere ulteriormente analizzato attraverso la verifica delle categorie di specializzazione Ateco delle aziende coinvolte nei progetti finanziati dal POR.

Assumendo come riferimento una delle principali Azioni legate alla S3, ossia la 8.1.2.A - Promozione dell'innovazione nei processi nell'organizzazione e nei servizi per la realizzazione e commercializzazione di collezioni innovative nei settori del Made in Italy - i cui 168 progetti finanziati sono tutti ascrivibili alla traiettoria della manifattura sostenibile, è possibile evidenziare la seguente declinazione (Fig. 22).

Fig. 22. Classificazione Ateco delle imprese beneficiarie dell'Azione 8.1.2.A



In termini di classi Ateco, come era preventivabile considerando le peculiarità del tessuto produttivo marchigiano, si evidenziano ben 70 progetti nell'ambito della fabbricazione di articoli in pelle e simili e 50 nella fabbricazione di mobili. Declinando ulteriormente per sottocategoria Ateco, è possibile osservare che i 70 progetti in "fabbricazione di articoli in pelle e simili" riguardano:

- fabbricazione di calzature (61 progetti);
- fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria (5 progetti);
- fabbricazione di parti in cuoio per calzature (4 progetti).

⁵ Dati del Rapporto sull'imprenditorialità nelle Marche stilato dalla Fondazione Merloni, Settembre 2019.

6 Conclusioni e raccomandazioni

Le analisi contenute nel primo Rapporto di valutazione sulla S3 regionale illustrate nelle pagine precedenti ed interamente incentrate sulle Azioni del POR FESR che concorrono all'attuazione della Strategia regionale per la specializzazione intelligente, portano a sviluppare alcune considerazioni finali ed a formulare – al contempo – alcune prime sintetiche raccomandazioni.

- Nell'attuale ciclo di programmazione, la definizione di una **“strategia di specializzazione intelligente”** da parte sia delle regioni europee, come anche degli Stati membri, ha costituito – come è noto – una delle **“condizionalità ex ante”** per accedere ai fondi europei, in particolare per gli interventi relativi all'Obiettivo Tematico 1.
- Nella Regione Marche, la Strategia S3 è stata definita attraverso un **percorso lungo e complesso**, che si è snodato lungo tre fasi consequenziali e che ha visto la **partecipazione attiva di un'ampia rappresentanza di portatori d'interesse** del sistema regionale (imprese, università, centri di ricerca, associazioni di categoria, esperti, ecc.). Il documento regionale contenente la Strategia per sostenere la crescita e la competitività del tessuto produttivo in un'ottica appunto di **“specializzazione intelligente”**, è stato approvato nel corso del 2016 dalla Giunta Regionale con la delibera n. 1.511.
- L'elemento partecipativo trova pieno riscontro nei risultati di un **breve sondaggio on line** condotto dal Valutatore, che ha evidenziato come ci sia stato un **reale e positivo coinvolgimento dei principali stakeholder del territorio** nel processo che ha portato alla messa a punto della Strategia regionale e una sostanziale **condivisione delle scelte effettuate**, ancorché una minoranza di testimoni privilegiati abbia espresso qualche dubbio sul fatto che la Strategia S3 della Regione Marche, possa già in questa prima fase di attuazione valorizzare al meglio le potenzialità di innovazione che caratterizzano il contesto marchigiano.
- Passando all'analisi del quadro attuativo relativo alle diverse Azioni del POR FESR che contribuiscono alla realizzazione della S3 regionale – si tratta, nel complesso, di **15 Azioni** – i dati aggiornati al 31.12.2018 evidenziano un **livello di avanzamento** che risulta, nel complesso, **molto elevato**; infatti: circa l'**80%** delle risorse appostate sulle suddette Azioni risultano **attivate** e circa il **67%** già **impegnate**, cioè concesse ai beneficiari, ancorché la maggior parte dei progetti finanziati dalla S3 risultino in corso di realizzazione e non possano pertanto aver ancora dispiegato i loro effetti.
- Per quanto riguarda invece l'avanzamento fisico, dai dati messi a disposizione del Valutatore si evince come – alla data del 31.12.2018 – risultassero finanziati **1.013 progetti** in attuazione della S3 regionale, in grado di coinvolgere, nel complesso, **1.248 soggetti beneficiari** (in grandissima maggioranza costituiti da PMI).
- Se questo è il quadro di carattere più generale che emerge dall'esame dei dati di monitoraggio del POR FESR, approfondendo l'analisi dell'attuazione relativa alle singole linee d'intervento si evince come la **ripartizione delle risorse** fra i diversi ambiti di specializzazione tecnologica individuati a livello regionale appare in linea con le peculiarità del territorio marchigiano e coerente con gli obiettivi che si intendeva perseguire, avendo chiaramente privilegiato la **manifattura sostenibile**, come era d'altro canto nelle intenzioni del programmatore e nelle istanze espresse dagli **stakeholder** regionali.
- L'attenzione nei confronti della manifattura sostenibile esce sostanzialmente confermata se si prendono in considerazione i dati relativi all'**attuazione fisica**, in coerenza con quelli sull'avanzamento finanziario; se si prescinde dall'ICT e dai servizi avanzati alle imprese che, nella S3 regionale, hanno un ruolo trasversale, la **manifattura sostenibile** rappresenta l'ambito tecnologico cui è ascrivibile il maggior numero di progetti finora finanziati (**289 progetti**, pari al 29% del totale), seguito dalla **meccatronica (170 progetti)** e, a maggiore distanza, dagli altri due ambiti di specializzazione (**salute e benessere e domotica**) che, al momento, contano un numero di progetti più ridotto (pari, rispettivamente, a **51** e a **49 unità**).
- In ogni caso, dai dati illustrati nel Rapporto emerge come in questa fase sia ancora prematuro porsi il problema di valutare gli effetti che si stanno dispiegando negli ambiti di specializzazione della S3 regionale, non soltanto perché – come si è appena visto – il numero di progetti finanziati in molte aree risulta ancora limitato, ma anche perché, nella maggioranza dei casi, si tratta di **interventi in fase di realizzazione** che non possono quindi aver prodotto i loro effetti, se non in misura ancora marginale.
- Nel secondo Rapporto di Valutazione sulla S3 regionale verranno naturalmente esaminati non soltanto i progressi di tutte le azioni che concorrono all'attuazione della S3 regionale, ma ci soffermerà più dettagliatamente sull'analisi degli effetti che si saranno nel frattempo prodotti nel contesto regionale, sia in

termini più generali, sia in relazione alle aree di specializzazione tecnologica su cui si concentra la Strategia di specializzazione intelligente della Regione Marche.

A conclusione, dalle analisi condotte in questo primo Rapporto di Valutazione Strategica sulla S3 regionale discendono alcune **raccomandazioni principali**, di seguito brevemente illustrate:

- La prima riguarda il fatto che una Strategia come la S3 che si avvale di più fondi, ancor più che un singolo programma, dovrebbe poter fare affidamento su strumenti in grado di fornire con tempestività dati e informazioni utili a monitorare l'attuazione a livello sistemico. In tal senso, la scelta da parte dell'Amministrazione di integrare i vari software si rivela particolarmente appropriata, nonostante ad oggi non si sia ancora conseguita una piena armonizzazione dei dati. Sarebbe pertanto necessario **accelerare la condivisione dei dati con i diversi Programmi, per poter disporre di una serie di report ed elaborazioni alimentati a partire dalle informazioni disponibili sui singoli sistemi di monitoraggio**, prevedendone la raccolta e la registrazione sistematica per tutte le azioni coinvolte fin dall'inizio del processo di attuazione. Anche in vista della prossima programmazione, laddove quest'attività di integrazione non venga pianificata e resa effettivamente operativa dai diversi Programmi nelle fasi iniziali, diventa obiettivamente complesso recuperare ex post tutti i dati e le informazioni che servono per realizzare un'efficace attività di monitoraggio e valutazione, soprattutto se si considera che ciascun fondo utilizza un proprio sistema informativo progettato ad hoc per rispondere alle esigenze conoscitive definite sulla base dei protocolli di colloquio con le diverse amministrazioni nazionali di coordinamento.
- La seconda raccomandazione attiene alla **concentrazione delle risorse fra le diverse aree di specializzazione** e si riferisce – più precisamente – all'esigenza di riservare in futuro maggiore attenzione a quegli ambiti della S3 regionale – segnatamente la domotica, la mecatronica – cui è stato finora assegnato un ammontare di risorse minore, oppure di mantenere l'attenzione, se non aumentarla, su quei settori che mostrano maggiore reattività di fronte alle opportunità offerte in termini di sostegno. A tal proposito, si suggerisce di **valutare attentamente l'equilibrio tra le scelte fatte in sede di programmazione ed effettivo riscontro conseguito** e di tenere sotto osservazione il fatto che la distribuzione delle risorse sia **coerente anche coi mutamenti del contesto** in corso. D'altronde, considerando anche le continue indicazioni provenienti dalla UE di concentrare le S3 regionali, occorre valutare attentamente se ha senso mantenere il sostegno ad una pluralità di ambiti oppure concentrare ancor di più le risorse su quelli maggiormente trainanti, nello spirito di convogliare i fondi comunitari su binari specifici per aumentarne l'efficacia ed il valore aggiunto.
- La terza ed ultima raccomandazione guarda più al futuro e può assumere rilevanza soprattutto in vista dell'avvio del **prossimo periodo di programmazione**, dato che la ricerca e l'innovazione rappresenteranno – ancor di più – uno degli ambiti d'intervento prioritari della politica di coesione europea. Nonostante siano già in questa programmazione evidenti gli sforzi compiuti a livello regionale per evitare la frammentazione degli interventi e per mettere più efficacemente a sistema le politiche nel campo della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione, in vista dell'avvio del prossimo ciclo di programmazione si consiglia di considerare la possibilità di procedere ad un'ulteriore riduzione/accorpamento degli obiettivi della S3 regionale, non soltanto per concentrare ancor di più il *policy effort* su poche e ben identificate Priorità di *policy*, ma anche per rendere più agevole il monitoraggio e la valutazione dei risultati via via raggiunti sia in termini più generali, che in relazione ai diversi ambiti di specializzazione prescelti a livello regionale.