



Regione Umbria



**LA STRATEGIA
REGIONALE
DI RICERCA E
INNOVAZIONE PER LA
SPECIALIZZAZIONE
INTELLIGENTE**

(Aggiornata con Deliberazione della Giunta regionale n. 1481 del 20/12/2018
Notificata dalla Commissione con nota Ares(2019)2354805 del 03/04/2019)

AGGIORNAMENTO DELLA STRATEGIA DI RICERCA E INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE DELLA REGIONE UMBRIA

INDICE

1. Premessa	3
2. Gli obiettivi dell'aggiornamento	4
3. Il percorso compiuto per definire l'aggiornamento	4
3.1 I Working Group tematici	4
3.2 L'analisi degli esiti prodotti	5
3.3 Le interlocuzioni con altri stakeholder	7
3.4 Lo Steering Group	9
4. Le caratteristiche dell'aggiornamento	10
4.1 I due nuovi ambiti	10
4.2 La declinazione delle traiettorie tecnologiche	13
4.3 Presentazione sinottica degli ambiti delle traiettorie	15
Allegato 1 – I partecipanti all'aggiornamento della RIS	18
Allegato 2 – Questionario semistrutturato utilizzato nell'Indagine qualitativa	22
Allegato 3 – I partecipanti allo SteeringGoup	23

1. Premessa

Viene di seguito illustrata la proposta di aggiornamento della “Strategia Regionale di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente” (RIS3) adottata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 888 del 16 luglio 2014.

La decisione di procedere ad un aggiornamento della RIS3 regionale, piuttosto che ad una vera e propria revisione come era stato ipotizzato all’inizio, deriva principalmente dal fatto che si è preferito rimandare la revisione delle scelte strategiche in tema di ricerca ed innovazione alla ormai prossima costruzione del nuovo Programma Operativo Regionale 2021-2027 quando, alla luce delle nuove indicazioni regolamentari¹, la Strategia di specializzazione intelligente rappresenterà “una condizione abilitante” per tutti gli interventi a favore del sistema imprese (ossia interesserà anche l’attuale Obiettivo Tematico 3 destinato al supporto alle PMI). In questa ottica, una condizione preliminare per disegnare la nuova strategia, sarà rappresentata dalla condivisione con i principali attori locali delle “visioni future” su cui puntare derivanti dagli esiti che emergeranno da un quadro di posizionamento del sistema produttivo umbro che la Regione ha già avviato nell’aprile 2018² e che approfondirà ulteriormente nel corso 2019.

In questa fase l’aggiornamento effettuato è per la maggior parte basato sulle esigenze in termini di domanda di ricerca e di innovazione (opportunosamente filtrate alla luce della loro fondatezza, della normativa vigente e delle strategie del POR) espresse sia dal mondo delle imprese (e dalle sue rappresentanze), che dai principali produttori della conoscenza tecnologica (Università, Organismi di Ricerca). In questo modo si ritiene di aver colto l’opportunità di incentivare ulteriormente lo spirito partecipativo dei diversi tipi di stakeholder (processo di scoperta imprenditoriale) il cui ruolo cruciale ai fini del successo delle strategie di Specializzazione intelligente è stato nuovamente ribadito nell’ambito di recenti dibattiti³.

In sintesi, a fronte della consapevolezza dell’importanza di verificare per il prossimo periodo di programmazione, la tenuta dell’attuale assetto strategico della RIS, in questa fase si è ritenuto che il contesto socio economico non presentasse mutamenti tali da inficiare il quadro strategico di riferimento della RIS e non vi fosse un bisogno a breve di modificare le scelte strategiche e di governance individuate originariamente. Viceversa è stata ritenuta necessaria una attività di “manutenzione” degli ambiti specializzativi e delle traiettorie tecnologiche dettata prevalentemente dalle lezioni apprese dalla prima fase applicativa della RIS 3 e dalla considerazione delle

¹CE COM(2018) 375 final REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo e migrazione, al Fondo per la Sicurezza interna e allo Strumento per la gestione delle frontiere e i visti.

²Ci si riferisce allo studio “La valutazione del posizionamento produttivo regionale POR FESR 2014-2020 Obiettivo tematico 1- Ricerca e sviluppo tecnologico e Obiettivo tematico 3 – Competitività delle PMI” condotto dal Servizio Regionale Valutazione e verifica degli investimenti pubblici - Direzione Regionale programmazione, affari internazionali ed europei, Agenda digitale, Agenzie e società partecipate e dal Servizio Regionale Valutazione e verifica degli investimenti pubblici- Aprile 2018.

³ Ci si riferisce ad esempio agli argomenti dibattuti nell’incontro di Vilnius del 18 Ottobre 2018 “Progressi e prospettive della RIS3” nell’ambito dei quali è stato individuato quale fattore di successo “un approccio sincero e partecipativo” da parte dei vari attori.

opportunità nel frattempo offerte dalla programmazione nazionale (Piano Nazionale della Ricerca e Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente) completata successivamente alla redazione della strategia umbra.

Di seguito sono illustrati:

- gli obiettivi dell'aggiornamento della RIS;
- il percorso compiuto per arrivare alla attuale proposta;
- gli ambiti, le traiettorie tecnologiche della proposta di aggiornamento.

Infine, nell'Allegato 1 sono riportati i nominativi di tutti i soggetti che, a vario titolo, hanno partecipato all'attività di aggiornamento (Working Group tematici e incontri formali e informali con i referenti e stakeholder regionali). Nei successivi Allegati 2 e 3 sono rispettivamente riportati la bozza di questionario utilizzato da Sviluppo Umbria per raccogliere alcune testimonianze del mondo imprenditoriale e degli Organismi di ricerca e l'elenco dei soggetti che hanno partecipato allo Steering Group.

2. Gli obiettivi dell'aggiornamento

Gli scopi principali che sono stati perseguiti con l'attività di aggiornamento della Strategia di Specializzazione Intelligente regionale, sono principalmente due.

Il primo è rappresentato dall'intento di recepire, nella RIS 3 regionale i "bisogni di ricerca e innovazione" manifestati, con diverse modalità, dalle imprese e dagli organismi di ricerca con più esperienze nel concreto dialogo con il sistema produttivo.

La seconda finalità attiene alla necessità di adattare le traiettorie tecnologiche inserite originariamente nella RIS regionale alle esigenze di concretezza che sono venute via via manifestandosi nel corso dell'implementazione della RIS3.

3. Il percorso compiuto per definire l'aggiornamento

Per l'aggiornamento della RIS 3, l'AdG del POR FESR ha svolto una serie di interlocuzioni con diverse tipologie di soggetti a vario titolo coinvolti dalla Strategia di Specializzazione Intelligente e ha effettuato l'analisi del posizionamento dei progetti finanziati in relazione ai diversi ambiti della RIS 3. Di seguito sono riportati i principali esiti emersi.

3.1 I Working Group tematici

Nel periodo che va dall'Ottobre 2016 al Dicembre 2017, l'AdG ha organizzato i cinque Working Group tematici inerenti gli ambiti specializzativi regionali ovvero: i) Agrifood; ii) Chimica Verde; iii) Fabbrica Intelligente (inclusiva dell'industria aerospaziale); iv) Energia; v) Scienza della vita.

La discussione che si è sviluppata nei primi due WG (Agrifood e Fabbrica Intelligente) si è prevalentemente concentrata:

- a. Sull'importanza del processo di scoperta imprenditoriale;
- b. Sulla crucialità dei fenomeni aggregativi tra imprese in linea con la sfida A della RIS 3 cioè "Migliorare la cooperazione tra i sistemi della ricerca e dell'impresa";

- c. Sulle opportunità/difficoltà del “Bando a sostegno dei progetti complessi di ricerca e sviluppo”, (approvato il 12 settembre 2016) in attuazione della linea di attività 1.2.2. del POR FESR 2014-2020.

Nei restanti WG è stata promossa la discussione, oltre che sui temi appena richiamati, anche sui bisogni tecnologici da considerare in vista di una revisione della Strategia di Specializzazione Intelligente regionale.

Gli esiti emersi dagli incontri, oltre che attestare la condivisione circa l'utilità del processo di scoperta imprenditoriale e il ruolo fondamentale dei processi aggregativi tra imprese ai fini dell'innalzamento della competitività, hanno evidenziato “bisogni tecnologici” che quasi sempre sono stati tenuti in considerazione nella proposta di aggiornamento della RIS (a livello di traiettoria tecnologica). Ci si riferisce ad esempio allo sviluppo di processi di riciclo di biomateriali e biogestori nell'ambito Chimica Verde⁴ al sostegno di interventi volti a promuovere “l'economia circolare”⁵, alla biobanca⁶ e alla telemedicina personalizzata⁷.

3.2 L'analisi degli esiti prodotti

Per verificare il grado di adesione da parte dei beneficiari agli ambiti previsti dalla RIS, sono stati presi in considerazione in primo luogo i progetti finanziati e il relativo costo ammissibile nell'Ambito delle Azioni promosse dall'Asse 1 e dall'Azione 3.4.1 “Sostegno agli investimenti delle PMI” che nel POR Umbria viene attuata nel rispetto del frame work previsto dalla Strategia di Specializzazione Intelligente.

Concentrando l'attenzione sull'Asse 1 (che costituisce in relazione al POR FESR lo strumento di gran lunga prioritario in relazione all'implementazione della RIS), va sottolineato che le risorse messe a disposizione per il finanziamento di interventi rispondenti alla Strategia di Specializzazione intelligente sono pari a 101.834.404,00 euro (di cui il 50% derivante dal FESR e la restante parte da risorse pubbliche statali e regionali).

Le tipologie di intervento programmate e in corso di attuazione prevedono:

- la concessione di contributi alle imprese con diverse finalità quali: - la realizzazione di progetti di ricerca e l'acquisizione di servizi qualificati (azione 1.1.1.); - la realizzazione di progetti di ricerca complessi (Azione 1.2.2); - il sostegno e la creazione di start-up innovative e di spin-off della ricerca (Azione 1.3.1);
- la promozione della diffusione della ricerca e dell'innovazione mediante: - attività di accompagnamento (finalizzata all'intermediazione tecnologica e alla diffusione dell'informazione sulle opportunità disponibili – Azione 1.2.1); - il sostegno a fab-lab e living lab (Azione 1.4.1).

Per quanto riguarda invece l'Asse 3, l'Azione 3.4.1 “Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale” si propone di accrescere e consolidare il sistema delle PMI sostenendo la loro propensione agli investimenti connessi a percorsi di rafforzamento, ampliamento, diversificazione. In particolare, sono

⁴ Ricompresi nella traiettoria tecnologica “Tecnologie e processi per la chimica verde e la bioeconomia” .

⁵ Inserita nella Traiettoria Tecnologica “Sistemi tecnologie e prodotti per la sostenibilità” inserita nell'ambito “energia e ambiente”

⁶ Si tratta di un bisogno tecnologico che è stato recepito nell'ambito Salute, traiettoria “Soluzioni e tecnologie a supporto della ricerca e della diagnostica”.

⁷ Si veda l'ambito Salute, la Traiettoria Tecnologica “Tecnologie informatiche in ambito medico”

attuare misure mirate per tipologie di soggetti e ambiti di intervento sulla base degli orientamenti della S3, al fine di stimolare logiche di rete tra imprese e di incentivare il ricorso alle tecnologie abilitanti e industriali. Inoltre si evidenzia che nell'ottica di una futura riprogrammazione del Programma Operativo Regionale Fesr 2014-2020 si ipotizza di inserire nell'ambito dell'Asse 3la possibilità di finanziarie interventi per favorire l'accesso al ciclo digitale delle imprese di minori dimensioni per le quali l'utilizzo del digitale rappresenta una leva fondamentale per l'aumento della produttività. La tabella seguente fornisce i dati aggiornati al 15 Ottobre 2018 relativamente ai progetti finanziati e il relativo costo ammissibile.

Tabella 1: Classificazione progetti POR FESR 2014-2020 Regione Umbria per ambiti prioritari della RIS3 – totale progetti e costo ammesso

AZIONE POR FESR 2014-2020	TOTALE PROGETTI FINANZIATI	TOTALE COSTO AMMESSO
1.1.1. Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione	155	9.105.515,35 €
1.2.1. Azioni di sistema	5	1.981.815,00 €
1.2.2. Progetti complessi di R. & S.	12 ⁸	22.725.526,45 €
1.3.1. Start Up Innovative	90	7.900.798,16 €
1.4.1 Living Labs.	1	100.000,00 €
3.4.1. Aiuti agli investimenti	71	11.439.773,40 €
TOTALE	334	53.253.428,36 €

Fonte: Report Estrazione Progetti dalla Banca Dati SMG della Regione Umbria al 15/10/2018

Si è poi proceduto ad effettuare la disamina della distribuzione dei progetti inseriti nella precedente Tabella in relazione ai cinque ambiti RIS attualmente vigenti. Purtroppo, l'elevato numero di progetti che non hanno popolato il corrispondente campo del sistema informativo, non consente di predisporre un quadro aggiornato "del successo" dei vari ambiti RIS. Tuttavia, pur a fronte dell'elevato numero di "celle vuote" sembra che i progetti non si distribuiscano in maniera radicalmente differente da quanto era stato evidenziato, sulla base dei dati elaborati dagli RdA, con riferimento al 31.12.2017 che per il momento, rimane la fonte dati più attendibile (si veda successiva Tabella).

Tabella 2 Domande pervenute al 31.12.2017 (valori percentuali)

Avviso/Ambito RIS 3	Fabbrica Intelligente	Agroindustria	Scienza Vita	Chimica Verde	Energia
<i>Valori percentuali</i>					
Azione 1.3.1 PMI Innovative	93	2	1	1	3

⁸ I 12 progetti complessi di ricerca e sviluppo e innovazione finanziati prevedevano la realizzazione di reti di impresa in partenariato con i "fornitori della conoscenza" (quali ad esempio università e centri di ricerca). In totale sono state coinvolte 43 imprese.

Avviso/Ambito RIS 3	Fabbrica Intelligente	Agroindustria	Scienza Vita	Chimica Verde	Energia
Azione 3.4.1 PIA 2015	72	1	4	6	17
Azione 3.4.1. Grandi Progetti di Filiera	100				
Azione 1.1.1. Ricerca 2015	79	2	5	10	4
Azione 1.2.2	60	13	7	7	13

Fonte: dati forniti dagli RdA

Come si può notare dalla tabella sopra riportata, la domanda espressa dalle imprese umbre si è fortemente concentrata nell'ambito Fabbrica Intelligente.

In primo luogo, la maggiore propensione a favore della Specializzazione "Fabbrica Intelligente" può essere motivato da un effettivo interesse delle imprese locali verso attività di ricerca nelle traiettorie tecnologiche previste da questo ambito (ad esempio, Componentistica ed equipaggiamenti per il settore Aerospaziale, Materiali Avanzati, Meccatronica, ecc).

Secondariamente, va messo in evidenza che il forte peso percentuale dei beneficiari FESR nell'ambito Fabbrica Intelligente, può essere spiegato anche dal fatto che altri ambiti specializzativi pesano meno sul POR FESR perché hanno usufruito di canali di finanziamento diversi dal POR FESR. Ci si riferisce in particolare all'ambito Agrifood che è stato oggetto di grande interesse da parte delle imprese finanziate con il PSR 2014-2020 che come noto prevede interventi a favore dello sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nonché la realizzazione di progetti pilota. Viceversa, le azioni promosse dal FSE è presumibile abbiano agito in modo trasversale rispetto ai diversi ambiti specializzativi dato che gli impulsi forniti a favore della realizzazione di percorsi formativi a supporto della RIS 3 non accordavano privilegi ad un ambito specializzativo piuttosto che ad un altro⁹. Da ultimo, va tuttavia osservato che nonostante la sussistenza delle due motivazioni appena richiamate, è probabile che il successo dell'ambito "Fabbrica Intelligente" sia in parte dovuto al fatto che in alcuni casi tale ambito sia stato considerato dagli stakeholder e dalle imprese partecipanti ai bandi come comprensivo di alcuni elementi relativi all'Ambito del "Made in Italy, Design e creatività".

3.3 Le interlocuzioni con altri stakeholder

Oltre ai Working Group, l'AdG ha svolto ulteriori interlocuzioni (sia in forma congiunta che singolarmente) con i Responsabili di Azione (RdA), le Adg del POR FSE e del PSR. Inoltre,

⁹ Nel 2016 è stato pubblicato l'Avviso pubblico "SMART" a valere sui fondi del POR FSE 2014-2020 per la presentazione di progetti per lo sviluppo di percorsi formativi a supporto della specializzazione intelligente e dell'innovazione del sistema produttivo regionale. In particolare il bando finanziava progetti volti a favorire processi di innovazione continua e diffusa con due possibilità di ambiti di intervento. Il primo ambito "MANTENIMENTO INTELLIGENTE" finanziava percorsi formativi volti a supportare l'utilizzo di risultati di ricerca e di innovazione ai settori tradizionali, rivolti a diplomati disoccupati/inoccupati. Il secondo invece "SPERIMENTAZIONE" finanziava progetti finalizzati alla diffusione dell'innovazione, dei risultati della ricerca in settori ove maggiore appariva il potenziale competitivo (Agrifood, chimica verde, aerospazio, turismo) o relativi alle tecnologie abilitanti fondamentali e della cultura dell'internazionalizzazione nelle PMI, rivolti a laureati disoccupati/inoccupati. Complessivamente sono stati finanziati n. 24 progetti di cui n. 12 nell'ambito di intervento "Mantenimento Intelligente" per un finanziamento di circa € 1,8 milioni di euro e n. 12 nell'ambitodella "Sperimentazione" per un finanziamento pari a € 1,7 milioni di euro circa.

Sviluppumbria ha effettuato interlocuzioni con soggetti rappresentanti del sistema imprenditoriale umbro e con referenti del mondo della ricerca.

Per quanto riguarda lo scambio con i referenti regionali, i più importanti esiti emersi sono rappresentati:

- dall'esigenza di rafforzare i legami con il POR FSE e con il PSR;
- dalla considerazione che da interlocuzioni informali era emersa la necessità di dare più spazio ad imprese operative nei comparti del Made in Italy. Ci si riferisce agli esiti emersi dai dialoghi con i) i Responsabili di Azione che riportano le esigenze e i bisogni espressi dalle imprese coinvolte nei vari tavoli di concertazione organizzati dall'Amministrazione regionale per la definizione e programmazione delle politiche socio-economiche regionali; ii) le associazioni di categoria; iii) le varie potenziali imprese beneficiarie¹⁰. Per queste imprese infatti erano state rilevate difficoltà incontrate in passato in termini di ammissibilità delle proprie idee di progetti nel campo della ricerca e dell'innovazione rispetto all'ambito "Fabbrica Intelligente". Inoltre, gli RdA hanno rappresentato la presenza di potenziali progetti interessanti da parte di queste imprese che non avrebbero potuto essere finanziati stante le connotazioni della RIS vigente;
- dall'orientamento strategico a favore dell'allargamento dell'orizzonte della RIS 3 al campo delle Smart Communities, anche in linea con l'Agenda Digitale regionale e le azioni a favore dello sviluppo urbano promosse dal POR. In particolare tale orientamento è stato espresso i) dai referenti regionali responsabili dell'attuazione dell'Asse 2 del POR FESR 2014-2020 per quanto riguarda l'introduzione di tematiche relative alla *social innovation*, *all'e-inclusion* e alla didattica attiva; ii) dai RdA responsabili degli interventi a sostegno delle imprese che, come già detto sopra, riportano le esigenze e i bisogni del tessuto imprenditoriale, per quanto riguarda l'introduzione di elementi a favore della digitalizzazione delle imprese (e-commerce...). Infine, i referenti dell'Asse Urbano del POR FESR e alcuni Organismi Intermedi (Comuni) previsti per le Strategie per lo Sviluppo Urbano hanno richiesto di inserire nella RIS3 elementi per lo sviluppo di tecnologie legate alle *Smart cities (Piattaforme Open Innovation, mobilità intelligente etc...)*.
- dalla domanda, espressa da parte di quasi tutti i referenti che hanno partecipato alle interlocuzioni, di maggiore puntualizzazione/concretizzazione delle traiettorie tecnologiche inserite nella RIS vigente.

In relazione all'indagine di natura qualitativa condotta da Sviluppumbria, si sottolinea che sono stati coinvolti:

- i cluster tecnologici regionali: Biomedicale, Aerospace, Chimica verde e Agrifood,
- le imprese che hanno partecipato a progetti di ricerca e sviluppo di dimensione economica significativa;
- referenti di Università ed Organismi di ricerca particolarmente attivi nelle collaborazioni con le imprese.

La traccia di questionario semi strutturato utilizzato è riportata nell'Allegato 2.

¹⁰Le imprese coinvolte in modo specifico relativamente all'ambito Made in Italy sono le aziende, stakeholder per ricerca e innovazione, capofila dei Progetti complessi finanziati dal POR FESR 2014-2020.

3.4 Lo Steering Group

A seguito delle analisi e degli scambi con i vari interlocutori illustrati nei paragrafi precedenti, è stata formulata la prima ipotesi di aggiornamento della RIS 3 umbra. Tale proposta (i cui contenuti sono quasi identici a quelli riportati nel paragrafo 4.3 seppur nell'ambito di questo documento sono stati elaborati in forma più compatta), è stata presentata e discussa nell'ambito dello Steering Group che si è svolto il 31 luglio 2018 e i cui partecipanti sono riportati nell' Allegato 3.

Dalla discussione e dai contributi in forma scritta successivamente pervenuti sono emersi i seguenti esiti principali:

- è stata condivisa la necessità di approfondire, per il prossimo periodo di programmazione, uno studio (in parte già avviato nel corso del 2018¹¹) in merito al posizionamento del sistema produttivo umbro a livello nazionale ed internazionale. Questo in modo da iniziare a predisporre la nuova visione strategica in tema di ricerca, sviluppo e innovazione, in vista del futuro periodo di programmazione 2021-2027;
- è stata espressa ampia condivisione in merito ai due nuovi ambiti inseriti, vale a dire “Made in Italy Design Creatività” e “Smart Secure and Inclusive Communities”;
- è stato manifestato favore verso la maggiore puntualità delle nuove traiettorie tecnologiche proposte;
- è stata condivisa l'attivazione di traiettorie tecnologiche focalizzate su tematiche considerate finora trasversali quali ad esempio servizi, innovazione, comunicazione (ICT). Ciò testimonia l'interesse da parte del sistema imprese verso la digitalizzazione del sistema produttivo, e dunque, la necessità di avviare politiche e strumenti che rispondano alla domanda delle imprese;
- È stata evidenziata la necessità di un coinvolgimento diretto degli enti di ricerca in qualità di promotori dell'innovazione.

3.5 Il dialogo con Agenzia di Coesione

La proposta di aggiornamento della Strategia di Specializzazione Intelligente presentata allo Steering Group è stata sottoposta all'attenzione dei referenti dell'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT). Durante l'incontro che si è svolto il 18 ottobre 2018 presso la Regione dell'Umbria, l'AdG ha illustrato l'approccio utilizzato per arrivare alla proposta presentata allo Steering Group (che è stato condiviso dall'Agenzia di Coesione Territoriale) e i contenuti dell'aggiornamento. Dal dibattito sono scaturiti utili suggerimenti che sono stati recepiti dall'AdG. In particolare:

- si è proceduto ad articolare gli ambiti in modo da aumentare il livello di coerenza con il PNR e con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente soprattutto per facilitare il rispetto delle regole per il monitoraggio recentemente predisposte dall'IGRUE. Conseguentemente a fronte dei quattro ambiti previsti nella proposta presentata allo Steering Group l'attuale ipotesi, pur confermando i contenuti presentati allo Steering Group, prevede 7 ambiti specializzati;

¹¹ Ci si riferisce allo studio completato nell'aprile 2018 citato nella nota 2 inserita nella Premessa.

- si è preso atto del fatto che è necessario raggiungere la più ampia condivisione di un nuovo quadro di contesto di riferimento sul quale basare la futura “visione strategica di sviluppo regionale” in tema di ricerca e sviluppo, innovazione e posizionamento competitivo del sistema produttivo umbro. A questo riguardo l’AdG, a partire dalle analisi già svolte nel corso del 2018¹², ha deciso di procedere in tal senso, in modo da poter predisporre il know how necessario ad avviare la definizione della RIS per il futuro periodo di programmazione.

4. Le caratteristiche dell’aggiornamento

Le analisi effettuate e le interlocuzioni svolte hanno portato all’adozione di due tipi di aggiornamenti.

Il primo riguarda l’inserimento di due nuovi ambiti prioritari (“Made in Italy Design Creatività” e “Smart Secure and Inclusive Communities”), mentre il secondo concerne la puntualizzazione delle traiettorie tecnologiche, rispetto a quelle emerse dalla mappatura realizzata da Invitalia nel 2014, che caratterizzano i vari ambiti.

4.1 I due nuovi ambiti

L’introduzione di “**Made in Italy Design Creatività**”, risponde sia ai bisogni espressi dai responsabili regionali dell’attuazione dell’Asse 1 e dell’Asse 3 (in relazione alla Azione 3.4.1 che è tenuta a rispettare gli ambiti RIS), che agli esiti emersi dall’analisi attuativa dei bandi emanati nel primo periodo di operatività del POR (si veda precedente paragrafo 3.2) nonché dall’interlocuzione con tutti gli stakeholder interessati e coinvolti nel lavoro di revisione.

Nel primo caso, durante le discussioni in merito agli aggiornamenti da effettuare, i referenti regionali che operano per la concessione di finanziamenti per il sistema produttivo, si sono fatti portatori di bisogni di innovazioni manifestate da parte di imprese operative in settori quali ad esempio la moda, il tessile, il mobile, la ceramica e nel campo della valorizzazione del patrimonio naturale artistico e culturale. E’ stato cioè messo in evidenza che le connotazioni della RIS vigente consentivano solo in parte di rispondere alle esigenze dell’innalzamento del profilo innovativo aziendale del sistema Made in Italy umbro. Per queste imprese, infatti, i fattori cruciali per l’innovazione si basano sulla coniugazione della creatività, della personalizzazione del prodotto e sull’utilizzo di tecnologie di frontiera nel campo della digitalizzazione e dei nuovi materiali per tali tipologie di imprese. Ci si riferisce ad esempio alla sperimentazione di nuovi modelli creativi in termini di design, di materiali utilizzati, di personalizzazione del prodotto e di digitalizzazione dei processi di vendita. Viceversa, queste traiettorie/ sono solo in minima parte previste dalla RIS vigente.

A supporto delle esigenze espresse dai referenti regionali, va messo in evidenza che i comparti relativi alla moda, al tessile, al mobile, alla ceramica e al campo della valorizzazione del patrimonio naturale artistico e culturale rivestono un ruolo importante nel sistema produttivo umbro.

¹²Si veda il documento citato nella nota 2 inserita in premessa.

Infatti, va considerato che nel 2015 a fronte di un peso pari al 24,13% dell'industria sul totale delle attività economiche¹³, i sotto settori più rappresentativi del Made in Italy nel comparto industriale¹⁴ assumono un peso di circa il 30% (si veda la tabella sotto riportata).

Inoltre, va sottolineato che relativamente al turismo e alle attività volte alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale, il sotto-settore relativo ai servizi di alloggio e di ristorazione ricopre circa il 5% del comparto "Servizi", mentre le attività relative alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale sono classificabili come "Altre attività di servizi" e rappresentano il 3% circa sul totale dei Servizi.

Tabella 3 Valore aggiunto ai prezzi base (valori in milioni di euro concatenati con anno di riferimento 2010 per sotto-settori di interesse per l'Ambito Made in Italy, Design e Creatività – ANNO 2015

	UMBRIA		CENTRO		ITALIA	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
attività estrattiva, attività manifatturiere, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento, costruzioni	4.418,50	100,00	57.695,20	100,00	326.952,40	100,00
industria manifatturiera	3.071,60	69,52	36.868,80	63,90	228.063,40	69,75
<i>di cui industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili</i>	534,30	12,09	7.740,90	13,42	22.516,60	6,89
<i>di cui industria del legno, della carta, editoria</i>	261,40	5,92	2.982,00	5,17	13.995,30	4,28
<i>di cui fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi</i>	298,10	6,75	2.781,10	4,82	20.367,70	6,23
<i>di cui fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature</i>	233,30	5,28	3.219,30	5,58	18.147,60	5,55
servizi	13.455,80	100,00	242.427,40	100,00	1.054.857,40	100,00
commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e di ristorazione	3.986,30	29,63	60.039,10	24,77	288.407,60	27,34
<i>di cui servizi di alloggio e di ristorazione</i>	723,40	5,38	11.742,00	4,84	51.648,80	4,90
attività professionali, scientifiche e tecniche, amministrazione e servizi di supporto	1.540,90	11,45	31.281,50	12,90	130.726,50	12,39
<i>di cui attività professionali, scientifiche e tecniche</i>	1.119,90	8,32	20.507,20	8,46	88.128,10	8,35
attività artistiche, di intrattenimento e divertimento, riparazione di beni per la casa e altri servizi	837,10	6,22	14.478,50	5,97	56.312,80	5,34
<i>di cui altre attività di servizi</i>	356,00	2,65	4.935,20	2,04	21.834,90	2,07
Totale Made in Italy, design e creatività	3.526,40		53.907,70		236.639,00	

Elaborazione dati Istat - Servizio regionale Controllo strategico e ufficio regionale di statistica - Direzione regionale: Programmazione, affari internazionali ed europei. Agenda digitale, agenzie e società partecipate

Infine, è cruciale evidenziare che i sotto settori individuati nella tabella di cui sopra rappresentano i segmenti più dinamici e ai quali si darà un ulteriore impulso in questa fase di aggiornamento della Strategia.

Accanto alla specifica domanda di ricerca e innovazione appena richiamata e alle evidenze circa la sua importanza a livello regionale, la seconda causa che ha spinto all'inserimento di questo ambito è stata rappresentata dall'esigenza di "alleggerire" l'ambito Fabbrica Intelligente che come è stato evidenziato precedentemente ha riscosso un successo, ad avviso dell'AdG, non interamente

¹³Nel 2015, sulla base dei dati ISTAT elaborati dalla Regione Umbria, il Valore aggiunto regionale deriva per il 2,37% dalla dell'agricoltura silvicoltura e pesca, per il 24,13% dall'industria e per il 73,48% dai servizi.

¹⁴ Ci si riferisce ai seguenti sotto-settori (i) industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili; (ii) industria del legno, della carta, editoria; (iii) fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; (iv) fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere.

motivato da esigenze di realizzazione di ricerca in questo ambito. L'ipotesi è infatti quella che una parte dei bisogni che in una prima fase per forza di cose si sono diretti verso "Fabbrica Intelligente" potrebbero essere colti da "Made in Italy, che, come detto sopra, si connota per attività di ricerca e innovazioni maggiormente appetibili da "industrie leggere".

Da ultimo va messo in evidenza che il nuovo ambito:

- è coerente con il PNR¹⁵ il quale, tra le 12 aree indicate annovera anche "Made in Italy Design Creatività";
- coglie alcune traiettorie Tecnologiche previste dalla Strategia di Specializzazione Intelligente Nazionale¹⁶;
- è stato accolto con favore da molti soggetti che hanno partecipato allo Steering Group. L'ambito è infatti stato "approvato" da tutti coloro che hanno espresso il punto di vista in via formale con riferimento al dettaglio degli ambiti proposti allo Steering Group.

In relazione all'ambito "**Smart Secure and Inclusive Communities**" il suo inserimento risponde all'intento strategico regionale:

- convogliare le attività di ricerca e innovazione finanziate dal POR a rafforzamento delle operazioni in corso di svolgimento nell'ambito del Cluster Nazionale Smart Communities, a cui la Regione Umbria ha inoltrato la richiesta di partecipazione;
- rafforzare attraverso il sostegno alla ricerca e alla innovazione delle imprese le attività previste nell'Asse 2 del POR a favore della alfabetizzazione e inclusione digitale;
- rafforzare l'inclusione digitale delle piccole e medie imprese, in linea con lo Small Business Act e il Documento di Economia e Finanza Regionale 2019-2021¹⁷, sostenendo gli investimenti e l'acquisizione di servizi volti a favorire l'utilizzo delle tecnologie abilitanti in coerenza con l'Agenda Digitale e Industria 4.0¹⁸.

sostenere la ricerca e l'innovazione di imprese che operano nel campo delle tecnologie per le *smart cities* anche in linea con le politiche per lo sviluppo urbano promosse dal POR¹⁹. L'orientamento strategico regionale trova riscontri positivi dai bisogni espressi da referenti regionali responsabili dell'attuazione degli interventi previsti dall'Agenda digitale Regionale e in particolare dalle missioni previste dall'Agenda e dalle testimonianze raccolte da Sviluppumbria. In entrambi i casi vengono messi in evidenza segnali positivi in relazione ad un aumento dell'interesse da parte delle

¹⁵ PROGRAMMA NAZIONALE PER LA RICERCA, 2015 – 2020 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

¹⁶ Ci si riferisce in particolare a due delle quattro traiettorie previste dall'Ambito "Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività". Si veda Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente – Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

¹⁷Il Documento di economia e finanza della Regione Umbria 2019-2021 (Defr) e relativa manovra di bilancio è in corso di approvazione. E' stato presentato dalla Presidente della Regione Umbria, in data 27 novembre 2018 all'Assemblea Legislativa della Regione Umbria.

¹⁸ In Umbria le imprese 4.0 rappresentano il 6,8%, le imprese tradizionali con interventi 4.0 programmati sono il 3,2% mentre il 90% è costituito da imprese tradizionali. I dati sono presi dal Rapporto "La diffusione delle imprese 4.0 e le politiche: evidenze 2017" MET, Luglio 2018.

¹⁹ Per quanto riguarda la tipologia di tecnologie ci si riferisce alle: tecnologie per sistemi territoriali intelligenti (Open data e open innovation) per sistemi di mobilità intelligente per la logistica e le persone; tecnologie informatiche a supporto di attività di protezione civile e servizi online per i cittadini, gli attori economici e sociali. relativi alla traiettoria tecnologica "Tecnologie per la le smart cities. La traiettoria si rivolge prevelentemente alle imprese ICT e relativa filiera.

imprese umbre in relazione alla qualificazione in senso innovativo della propria offerta di prodotti e servizi legati ai temi dell'inclusione digitale e delle *smart cities*.

In sintesi, l'orientamento regionale, anche in linea con le tendenze che sembrano emergere dalle imprese umbre, è quello di colmare una lacuna della vigente RIS 3 attraverso l'inserimento di un ambito di specializzazione che consenta la possibilità di finanziarie attività di ricerca e innovazione per la diffusione della cultura digitale per favorire la partecipazione della cittadinanza (*open innovation, social innovation, ecc.*) e delle imprese (*cloud computing, ecommerce, business intelligence, ecc.*) e per le *smart cities* (Piattaforme Open innovation, Open Data, Sistemi di mobilità intelligente e tecnologie a supporto di attività di protezione civile e servizi online per i cittadini, gli attori economici e sociali) .

Infine, va sottolineato che l'ambito introdotto è in linea con il PNR che tra le sue 12 aree di specializzazione prevede anche l'area "*Smart Secure and Inclusive Communities*" e, seppur in modo meno netto, con la Strategia di Specializzazione Intelligente Nazionale²⁰.

Da ultimo è importante sottolineare che i contributi pervenuti successivamente allo Steering Group che argomentano in merito alla proposta di ambiti tematici, mostrano di accogliere positivamente l'inserimento della tematica.

4.2 La declinazione delle traiettorie tecnologiche

Come indicato in apertura di questo Capitolo, con l'attività di aggiornamento si è inteso intervenire anche per adeguare e dettagliare le traiettorie presenti nella RIS vigente e inserite nel 2014. Tali traiettorie (individuate attraverso la mappatura realizzata da Invitalia nel 2014), infatti, non hanno avuto adeguato seguito attuativo, sia perché la strategia umbra è stata avviata quando ancora non era chiara la reale valenza delle traiettorie, sia a causa delle difficoltà incontrate nella loro concreta traduzione operativa.

Di seguito sono illustrate le principali connotazioni delle proposte di traiettorie legate ai diversi ambiti risultanti dal lavoro di aggiornamento e basate sulla considerazione dei bisogni espressi dai referenti regionali (anche sulla base di intuizione maturate dal dialogo con le imprese), dagli stakeholder partecipanti ai WG e, per alcuni ambiti tematici, dai soggetti coinvolti da Sviluppumbria nel processo di aggiornamento.

Made in Italy Design Creatività: le traiettorie tecnologiche (progettazioni creative, nuovi modelli di business, tecnologie per il patrimonio naturale, artistico e culturale) sono state individuate tenendo in considerazione le tipologie di bisogni rilevate sia attraverso le istanze palesate dai referenti regionali, che dai segnali colti in questo senso da Sviluppumbria attraverso le interviste ad alcuni soggetti rappresentativi del mondo imprenditoriale.

Fabbrica Intelligente (inclusiva dell'Aerospazio): le traiettorie tecnologiche inerenti questo ambito, nella maggior parte dei casi, rappresentano la traduzione operativa delle traiettorie tecnologiche previste dal Cluster nazionale Fabbrica Intelligente²¹ che sono state già utilizzate quali

²⁰ Ci si riferisce all'area tematica Agenda Digitale, *Smart Communities*, Sistemi di mobilità intelligente.

²¹ Di cui fa parte il Polo Umbro della Meccatronica e della Meccanica Avanzata

criteri per valutare l'aderenza o meno a tale ambito dei progetti complessi finanziati nell'ambito dell'Azione 1.2.2 del POR. Inoltre, tali traiettorie (sistemi per la produzione personalizzata, innovazioni di processo intelligenti e ad alta efficienza, innovazioni di processo e di prodotto per aereospazio) vantano una consolidata condivisione da parte di una significativa quota di attori del sistema produttivo regionale.

*Energia e Ambiente*²²: la traiettoria prevista per questo ambito in relazione all'ambiente (sistemi tecnologie e prodotti per la sostenibilità) punta all'introduzione di soluzioni di processo sostenibili nell'ambito della produzione industriale (ad esempio uso efficiente delle risorse, gestione delle sostanze pericolose, progettazione di processi e modelli di business "circolari"). Tale traiettoria costituisce una scelta strategica regionale (basata comunque su alcune sperimentazioni in corso da parte di alcune imprese particolarmente sensibili nei confronti della tematica ambientale) che intende dare un impulso a favore della sostenibilità delle produzioni umbre. Per quanto riguarda invece l'energia, le traiettorie, a favore delle innovazioni tecnologiche per le fonti rinnovabili e per l'efficientamento energetico, mostrano una consolidata condivisione da parte dei diversi attori del sistema produttivo regionale.

Chimica Verde: la traiettoria tecnologica individuata (tecnologie di processo basate sulle bio-risorse e sviluppo di nuove tecnologie bio) risponde alle esigenze del piccolo gruppo di imprese umbre (alcune delle quali di rilevanza nazionale) che operano nell'ambito della chimica verde.

Agrifood: la traiettoria tecnologica individuata (che punta sulle soluzioni tecnologiche per la salute e la sicurezza alimentare) costituisce un filone tecnologico di interesse per le imprese agroindustriali. La traiettoria è stata individuata con il supporto del Parco Tecnologico Agroalimentare di Todi. Le imprese del settore appartenenti al Cluster regionale e quelle partecipanti ai Working Group hanno manifestato un chiaro interesse a favore di tale traiettoria.

*Salute*²³: le traiettorie per questo ambito rispondono ai bisogni di ricerca e innovazione manifestati dalle imprese appartenenti al Polo Biomedicale umbro e di altri stakeholder intervenuti durante i lavori del Working Group. Tali referenti hanno presentato alcune proposte progettuali da considerare quali valide opportunità di aggregazione che si stanno sviluppando e/o che si potrebbero sviluppare a livello regionale tra cui i) il progetto relativo alla Biobanca regionale, che rappresenta una tra le dieci tematiche più importanti del futuro nell'ambito della Scienza della Vita e ii) la formazione di un *cloud* regionale biomedicale, che presuppone una fattiva collaborazione tra le imprese e i centri di ricerca. Si tratta in particolare delle tecnologie informatiche in ambito medico,

²²Si precisa che l'ambito Energia è stato rivisto e modificato rispetto alla sua denominazione originaria in "Energia e Ambiente". Tali aggiornamenti sono stati individuati in linea anche con la Strategia Nazionale per la Specializzazione Intelligente (SNSI), con le aree del PNR e con le indicazioni fornite dall' IGRUE circa le modalità da seguire per il monitoraggio della Strategia al fine di avere una visione integrata dell'attuazione delle Strategie a livello nazionale e una restituzione di informazioni utili per le attività di monitoraggio e valutazione;

²³Si precisa che l'ambito "Scienza della Vita" è stato rivisto e modificato rispetto alla sua denominazione originaria in "Salute". Tali aggiornamenti sono stati individuati in linea anche con la Strategia Nazionale per la Specializzazione Intelligente (SNSI), con le aree del PNR e con le indicazioni fornite dall' IGRUE circa le modalità da seguire per il monitoraggio della Strategia al fine di avere una visione integrata dell'attuazione delle Strategie a livello nazionale e una restituzione di informazioni utili per le attività di monitoraggio e valutazione;

delle tecnologie a supporto dell'invecchiamento e della disabilità e a supporto della ricerca e della diagnostica.

Smart secure and inclusive Communities le traiettorie tecnologiche (volte a diffondere tecnologie per la cultura digitale, la partecipazione attiva della cittadinanza e delle imprese e le tecnologie per le Smart Cities) catturano i bisogni tecnologici delle imprese percepiti dai referenti regionali e da Sviluppumbria. In relazione alla traiettoria tecnologica "Tecnologie per la diffusione della cultura digitale e la partecipazione attiva della cittadinanza" l'Amministrazione sta attivando una serie di iniziative tra cui i Living Lab che prevedono il coinvolgimento dei cittadini e imprese attraverso l'utilizzo di piattaforme pubbliche di *open innovation*. Inoltre, dal 2016, per quanto riguarda la scuola, è stata attivata la Rete degli Animatori Digitali²⁴ Tali esperienze costituiscono opportunità per le imprese del settore interessate a sviluppare servizi e strumenti open source per la digitalizzazione delle stesse. Relativamente alla traiettoria tecnologica dedicata alle *smart cities* i referenti regionali coinvolti hanno confermato l'opportunità per le imprese di sviluppare una serie di servizi e soluzioni digitali per la gestione delle *communities* (come ad esempio l'accesso unico alla Pubblica Amministrazione; lo sviluppo di tecnologie o strumenti utili per implementare la piattaforma geografica in relazione ad alcune tematiche di rilevanza sociale, la sanità elettronica).

4.3 Presentazione sinottica degli ambiti delle traiettorie

La rielaborazione sinottica dell'aggiornamento della RIS illustrato nei precedenti paragrafi in termini di ambiti, Traiettorie Tecnologiche è riportata nella successiva tabella.

²⁴ L'iniziativa è menzionata in quanto rientra nell'elenco di azioni che la Regione sta attivando nell'ambito dell'Agenda Digitale dell'Umbria per favorire la diffusione della cultura digitale la partecipazione attiva della cittadinanza. Nello specifico la Rete digitale degli Animatori permette di mettere in rete docenti e personale di scuole diverse e di scambiare esperienze e buone pratiche nell'ottica di sviluppare soluzioni e tecnologie per la didattica, la scuola digitale e la sperimentazione di soluzioni innovative. Tutto ciò è in linea sia con l'Agenda Digitale dell'Umbria.e la RIS3

AREE DI SPECIALIZZAZIONE	TRAIETTORIE TECNOLOGICHE
Made in Italy Design Creatività	Materiali, tecnologie e soluzioni innovative per progettazioni creative
	Soluzioni e tecnologie per nuovi modelli di business
	Tecnologie per la conservazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale, artistico e culturale
Fabbrica intelligente (inclusiva dell'Aereospazio)	Sistemi avanzati per la produzione personalizzata
	Sistemi di produzione innovativi, evolutivi e ad alta efficienza
	Tecnologie, processi e sistemi per l'aerospazio
Energia e ambiente	Sistemi tecnologie e prodotti per la sostenibilità
	Tecnologie energetiche innovative e per le fonti rinnovabili
	Tecnologie per l'efficientamento energetico e l'accumulo energetico
Chimica Verde	Tecnologie e processi per la chimica verde e la bioeconomia
Agrifood	Soluzioni e tecnologie per la nutrizione, la salute e la sicurezza alimentare
Salute	Tecnologie digitali in ambito medico
	Tecnologie multidisciplinari a supporto dell'invecchiamento e disabilità
	Soluzioni e tecnologie a supporto della ricerca e della diagnostica

AREE DI SPECIALIZZAZIONE	TRAIETTORIE TECNOLOGICHE
<p align="center">Smart secure and inclusive Communities</p>	<p>Tecnologie per la diffusione della cultura digitale nelle imprese e per la partecipazione attiva della cittadinanza</p>
	<p>Tecnologie per le smart cities</p>

Allegato 1 – I partecipanti all’aggiornamento della RIS

Elenco partecipanti Working Group Tematico “Fabbrica Intelligente” del 25 ottobre 016

PARTECIPANTE	IMPRESA/ENTE	RUOLO
Paolo Bazzica	Promasssrl	Componente Comitato Strategico Coordinamento delle politiche di supporto alla manifattura
Carlo Pacifici	Meccanotecnica Umbra spa	Componente Comitato Strategico Coordinamento delle politiche di supporto alla manifattura
Claudio Carini	Carini ceramiche	Componente Comitato Strategico Coordinamento delle politiche di supporto alla manifattura
Alessio Natalizi	Umbria Aerospace Systems	Componente Comitato Strategico Coordinamento delle politiche di supporto alla manifattura
Michele Cardinali	Umbria Aerospace Systems	Componente Comitato Strategico Coordinamento delle politiche di supporto alla manifattura
Paolo Mezzanotte	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
Paolo Valigi	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
Marta Lucaroni	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
Luca Angelini	Confindustria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Milena Bottauscio	CNA Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Maurizio Paoloni	Confartigianato Terni	Componente Gruppo ristretto RIS3
Casini Nicoletta Maria	(Associazione Piccola media impresa)	Componente Gruppo ristretto RIS3
Lucio Caporizzi	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Luigi Rossetti	Regione Umbria	Direttore della Direzione Attività Produttive, Lavoro, Formazione e istruzione
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria	Servizio Innovazione ICT ed infrastrutture per le imprese
Alessandra Benni	Regione Umbria	Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Francesca Breccolotti	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Anna Ascani	Agenzia Umbria Ricerche	Agenzia Umbria Ricerche
Meri Riparella	Agenzia Umbra Ricerche	Agenzia Umbra Ricerche
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Manuela Crescini	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020
Ilaria Trovati	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020

Elenco partecipanti Working Group Tematico “Agrifood ” del 9 febbraio 2017

PARTECIPANTE	IMPRESA/ENTE	RUOLO
Gianmarco Urbani	Urbani Tarfufi	Presidente Cluster Agrifood
Fabiola Lucaroni	Farchioni Olii Spa	Azienda aderente al Cluster Agrifood

Andrei Stefano	Gruppo Agroalimentare Valtiberino	Azienda aderente al Cluster Agrifood
Alfredo Monacelli	Confagricoltura	Ente aderente al Cluster Agrifood
Luciano Concezzi	Parco tecnologico 3A	Ente aderente al Cluster Agrifood
Angela Casu	Parco tecnologico 3A	Ente aderente al Cluster Agrifood
Massimiliano Brilli	Parco tecnologico 3A	Ente aderente al Cluster Agrifood
Giovanni Pezzotti	Istituto zooprofilattico Sperimentale Regione Umbria	Ente aderente al Cluster Agrifood
Roberto Luneia	Analysis srl	Azienda aderente al Cluster Agrifood
Valentina Vignaroli	Confindustria Umbria	Ente aderente al Cluster Agrifood
Aurelio Forcignanò	Confindustria Umbria	Ente aderente al Cluster Agrifood
Fongoli David	Confartigianato Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Enrica Rossetti	CIA Servizi	Componente Gruppo ristretto RIS3
Fabio Veronesi	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
David Ranucci	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
Luca Angelini	Confindustria Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Maurizio Beccafichi	Confcommercio	Componente Gruppo ristretto RIS3
Lucio Caporizzi	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Ciro Becchetti	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Agricoltura, ambiente, energia, cultura, beni culturali e spettacolo.
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria	Servizio Innovazione ICT ed infrastrutture per le imprese
Emanuela Bossi	Regione Umbria	Servizio Internazionalizzazione del sistema produttivo e finanza d'impresa
Ivana Stella	Regione Umbria	Servizio Innovazione, promozione, irrigazione, zootecnia e fitosanitario (Sezione Ricerca e Innovazione)
Alessandra Benni	Regione Umbria	Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Anna Ascani	Agenzia Umbria Ricerche	Agenzia Umbria Ricerche
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Manuela Crescini	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020
Ilaria Trovati	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020

Elenco partecipanti Working Group Tematico **“Chimica verde”** del 6 giugno 2017

PARTECIPANTE	IMPRESA/ENTE	RUOLO
Luigi Vaccaro	Università degli Studi di Perugia	Componente Gruppo ristretto RIS3
Antonio Iannoni	MDP SRL	Azienda aderente al Cluster Chimica Verde
Luca Bianconi	Polycartsrl	Azienda aderente al Cluster Chimica Verde
Paolo Bazzica	Bazzica Srl Polo mecatronica	Azienda aderente al Cluster Chimica Verde

Pietro Buzzini	Università degli Studi di Perugia	Ente Aderente al Cluster Chimica Verde
Alessandro Tomassini	Tecnocarta SAS	Azienda aderente al Cluster Chimica Verde
Luigi Torre	Università degli Studi di Perugia	Ente Aderente al Cluster Chimica Verde
Daniela Riganelli	NOvumont	Azienda aderente al Cluster Chimica Verde
Valentina Vignaroli	Confindustria Umbria	Ente aderente al Cluster Chimica Verde
Lucio Caporizzi	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria	Servizio Innovazione ICT ed infrastrutture per le imprese
Emanuela Bossi	Regione Umbria	Servizio Internazionalizzazione del sistema produttivo e finanza d'impresa
Giorgia Padiglioni	Regione Umbria	Politiche di sostegno alle imprese
Alessandra Benni	Regione Umbria	Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale
Anna Ascani	Regione Umbria	
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Simone Peruzzi	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Ilaria Trovati	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020

Elenco partecipanti Working Group Tematico **“Energia”** del 13 dicembre 2017

PARTECIPANTE	IMPRESA/ENTE	RUOLO
Claudia Rossi	Cresrl	impresa
Valentina Bacchettini	Wisepowersrl	impresa
Agnese Manni	Turboalgor srl Gruppo Angelantoni industrie	impresa
Federica Angelantoni	Archimede Solar Energy	impresa
Livia Arcioni	TREE srl	impresa
Elisa Moretti	Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di ingegneria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Nicola Stabile	GBM COOP LEGACOOP UMBRIA	Componente Gruppo ristretto RIS3
Benedetta Tribolati	CNA UMBRIA	Componente Gruppo ristretto RIS3
Andrea Di Matteo	Confindustria Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Valentina Vignaroli	Confindustria Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Francesca Giulivi	CIA Umbria	Componente Gruppo ristretto RIS3
Lucio Caporizzi	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria	Servizio Innovazione ICT ed infrastrutture per le imprese
Giorgia Padiglioni	Regione Umbria	Servizio politiche di sostegno alle imprese

Antonietta Petetti	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Alessandra Benni	Regione Umbria	Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Simone Peruzzi	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Manuela Crescini	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020
Ilaria Trovati	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020

Elenco partecipanti Working Group Tematico **“Scienza della Vita”** del 13 dicembre 2017

PARTECIPANTE	IMPRESA/ENTE	RUOLO
Simone Ferlin	Sterling	Azienda capofila di un Progetto complesso
Mariano Gattafoni	BTREE	Azienda Polo Biomedicale
Roberto Pellicciari	TesPharma	Azienda Polo Biomedicale
Fabio Faltoni	EBM SPA	Azienda Polo Biomedicale
Luca Bonadies	RPA	Azienda Polo Biomedicale
Gianluigi Angelantoni	ALS Angelantoni Life Science	Azienda Polo Biomedicale
Giorgio Citarei	ALS Angelantoni Life Science	Azienda Polo Biomedicale
Bruno Checucci	INFN	Componente gruppo ristretto RIS3
Angelo Sidoni	Università degli Studi di Perugia - Direttore dell'Anatomia Patologia dell'AO di Perugia	Componente gruppo ristretto RIS3
Umberto Costantini	Prolabin e Tefarm	Azienda Polo Biomedicale
Federica Presciutti	Prolabin e Tefarm	Azienda Polo Biomedicale
Luca Angelini	Confindustria Umbria	Componente gruppo ristretto RIS3
Lucio Caporizzi	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda Digitale, Agenzie e società partecipate
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria	Servizio Innovazione ICT ed infrastrutture per le imprese
Antonietta Petetti	Regione Umbria	Servizio Programmazione Comunitaria
Barbara Di Giandomenico	Regione Umbria	Servizio Internazionalizzazione alle imprese
Alessandra Benni	Regione Umbria	Direttore della Direzione Regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei.
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Simone Peruzzi	Sviluppumbria	Sviluppumbria
Manuela Crescini	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020
Ilaria Trovati	ATI E&Y - Resco	Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020

Elenco degli Enti e stakeholder coinvolti nell'indagine di natura qualitativa condotta da Sviluppumbria:

- INFN istituto nazionale fisica nucleare – sede Umbria
- Università degli Studi di Perugia (Dipartimento Ingegneria elettronica, Dipartimento di Fisica, Dipartimento di Chimica, Dipartimento Ingegneria Industriale)
- Parco Tecnologico Agroalimentare 3A
- Cluster tecnologico regionale Biomedicale
- Cluster tecnologico regionale Aerospace
- Cluster tecnologico regionale Chimica verde
- Cluster tecnologico regionale Agrifood
- Aziende stakeholder per ricerca e innovazione (capofila Progetti complessi)

Allegato 2 – Questionario semistrutturato utilizzato nell'Indagine qualitativa

Informazioni richieste ai cluster tecnologici regionali.

Sulla base dell'elenco traiettorie presenti nella RIS Umbria validata, sono stati invitati a rispondere ai seguenti punti:

- Indicare se ci sono delle tematiche di interesse, espresse dalle imprese appartenenti al cluster, che gli ambiti individuati (documento in allegato contenente la RIS 3 Vigente) non consentono in questo momento di sviluppare
- Quali sono secondo il vostro punto di vista, gli ambiti specializzativi (e le relative traiettorie tecnologiche) attualmente non contemplate dalla RIS Umbria, che invece meriterebbero di essere introdotte, anche in questo caso, è importante argomentare le indicazioni che darete.

Informazioni di carattere più quantitativo:

- numero di imprese che partecipano al cluster
- indicare a quali settori appartengono le imprese aggregate
- indicare la dimensione delle imprese aggregate
- indicare se all'interno del cluster sono presenti tra le aziende relazioni di filiera, descrivere quali
- quali sono gli organismi di ricerca coinvolti nel cluster, descrivere il tipo di collaborazione

Informazioni richieste alle imprese che hanno partecipato a progetti di ricerca e sviluppo particolarmente rilevanti in termini di importo.

Sulla base dell'elenco traiettorie presenti nella RIS Umbria validata, sono stati invitati a rispondere ai seguenti punti:

- Indicare se ci sono delle tematiche di interesse, che gli ambiti individuati (documento in allegato contenente la RIS 3) non consentono in questo momento di sviluppare
- Quali sono secondo il vostro punto di vista, gli ambiti specializzativi (e le relative traiettorie tecnologiche) attualmente non contemplate dalla RIS Umbria, che invece meriterebbero di essere introdotte, anche in questo caso, è importante argomentare le indicazioni che darete.

Informazioni richieste ai referenti dei gruppi di ricerca particolarmente attivi nelle collaborazioni con le imprese.

Sulla base dell'elenco traiettorie presenti nella RIS Umbria validata, sono stati invitati a rispondere ai seguenti punti:

- Considerando le 5 specializzazioni umbre e le relative traiettorie tecnologiche, argomentare per quali di esse si aspetta nel prossimo futuro un aumento di importanza (ai fini dell'innalzamento della competitività del sistema produttivo regionale) e per quali un ridimensionamento.
- Quali sono secondo il vostro punto di vista, gli ambiti specializzativi (e le relative traiettorie tecnologiche) attualmente non contemplate dalla RIS umbra, che invece meriterebbero di essere Introdotte, anche in questo caso, è importante argomentare le indicazioni che darete.

Allegato 3 – I partecipanti allo SteeringGoup

PRESENTI	ENTE - ISTITUZIONE
Lucio Caporizzi	Direttore Direzione regionale Programmazione, Affari internazionali ed europei. Agenda digitale, agenzie e società partecipate.
Luigi Rossetti	Direttore Direzione regionale Attività produttive, lavoro, formazione e istruzione
Ciro Becchetti	Direttore Direzione regionale Agricoltura, ambiente, energia, cultura, beni culturali e spettacolo
Claudio Tiriduzzi	Regione Umbria - Programmazione Comunitaria
Edoardo Pompo	Regione Umbria - Innovazione, ICT ed infrastrutture per le imprese
Daniela Toccacelo	Regione Umbria - Sviluppo e Competitività delle imprese
Checucci Bruno	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare INFN
Roberto Montagnoli	Coldiretti Umbria
Federico Fiorucci	Confcommercio
Roberto Giannangeli	CNA
Sorbi Paola	CNA
Nicoletta Cutini	Regione Umbria
Roscini Andrea	Regione Umbria
Benni Alessandra	Regione Umbria
Luca Angelini	Confindustria
Enrica Rossetti	CIA Servizi
Corrado Bordoni	Confartigianato
Cotana Franco	Università degli Studi di Perugia
Luigi Vaccaro	Università degli Studi di Perugia
Andrea Castellani	Regione Umbria
Benedetta Cerbini	Regione Umbria
Giuseppina Baldassarri	Sviluppumbria
Elisabetta Boncio	Sviluppumbria
Manuela Crescini	RTI Resco - E&Y – Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020
Ilaria Trovati	RTI Resco - E&Y – Assistenza tecnica POR FESR 2014-2020