

Allegato alla Sezione 9

REGIONE ABRUZZO

S3 ABRUZZO

**STRATEGIA REGIONALE DI SPECIALIZZAZIONE
INTELLIGENTE**

Ottobre2016

INDICE

PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO.....	1
1. IL PROCESSO DI FORMULAZIONE DELLA S3 NELLA REGIONE ABRUZZO NEL CONTESTO DELLA STRATEGIA EUROPA 2020.....	3
1.1. Le politiche di ricerca ed innovazione nel quadro programmatico della Regione.....	3
1.2. La S3 nell'indirizzo della piattaforma di Siviglia.....	6
1.3. La S3 e la programmazione dei fondi comunitari	7
2. IL CONTESTO REGIONALE E L'ANALISI SWOT	9
2.1. Le attività sviluppate dalla Regione nelle programmazioni 2000-06 e 2007-13	9
2.2. Attori e reti dell'ecosistema regionale dell'innovazione	12
2.3. Le <i>performance</i> dell'Abruzzo in relazione alle attività di R&I e all'impiego delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.....	13
2.4. <i>Swot analysis</i> del sistema di ricerca ed innovazione e dell'agenda digitale	24
2.4.1 Generalità	24
2.4.2 <i>Swot analysis</i> per l'agenda digitale	32
2.4.3 Prima identificazione di aree a significativa vitalità innovativa: il contributo Svimez	34
2.5. La scoperta imprenditoriale a partire dalla mappatura Invitalia e dal confronto con i Poli regionali e con i partner coinvolti.....	36
2.5.1 Premessa.....	36
2.5.2 La valorizzazione delle indagini Invitalia	37
2.5.3 Le verifiche di Abruzzo Sviluppo con i Poli di Innovazione	39
2.5.4 I primi focus group con il sistema delle imprese e della ricerca.....	41
3. LA STRATEGIA REGIONALE PER LA S3.....	45
3.1. Dalla <i>swot analysis</i> alla strategia regionale: le macrofinalità e gli obiettivi strategici della S3 Abruzzo	45
3.2. Definizione delle priorità strategiche	47
3.2.1. Automotive/meccatronica	57
3.2.2. Agrifood	60
3.2.3. Scienze della vita.....	63
3.2.4. ICT/aerospazio	66
3.2.5. Moda/design.....	69
3.3. Le tipologie di intervento e gli strumenti attuativi per l'implementazione della S3.....	73
3.4. La crescita digitale	79
3.4.1. Gli ambiti strategici	79
3.4.2. Le macro aree d'intervento.....	83

3.5.	La coerenza con i PO (FESR, FSE, FEASR 2014-20), PAR FAS 2007-13	85
3.6.	La coerenza con Horizon 2020 e Cosme	96
3.7.	Il quadro delle risorse finanziarie	98
3.7.1.	Generalità	98
3.7.2.	Le risorse comunitarie	99
3.7.3.	Le risorse del Fondo di sviluppo e coesione destinate alle Regioni	111
3.8.	La mobilitazione e massimizzazione degli investimenti privati	113
3.10.	La strategia di comunicazione	115
4.	GOVERNANCE, ATTIVAZIONE E SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	118
4.1.	La condivisione delle scelte con il partenariato: modalità, partenariati regionali, interregionali, internazionali.....	118
4.2.	Il modello di scoperta imprenditoriale permanente e la prospettiva dell'innovazione sociale	119
4.3.	Il sistema di <i>governance</i> , i suoi strumenti e le modalità di aggiornamento e revisione delle strategie	125
4.4.	Indicatori e sistemi di monitoraggio e sorveglianza dell'S3, flussi informativi	128
5.	PIANO D'AZIONE PER IL SODDISFACIMENTO DEI CRITERI DELLE CONDIZIONALITÀ EX ANTE TEMATICHE 1 E 2.....	132
5.1.	Le condizionalità ex ante tematiche 1 e 2 e il Piano di azione della S3 Abruzzo.....	132
5.2.	Cronoprogramma di attuazione della S3 Abruzzo.....	139
ALLEGATI	142
Allegato 1:	Informazioni di sintesi sui Poli di Innovazione	143
Allegato 2:	Il contesto regionale di riferimento: dati socio-economici e <i>performance</i> nei settori della ricerca e innovazione.....	152
Allegato 3:	Il contesto regionale della crescita digitale.....	175
Allegato 4:	Materiali prodotti dai domini tecnologici nell'ambito del percorso di scoperta imprenditoriale	202
Allegato 5:	Documenti prodotti dal partenariato socio-economico.....	218

PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO

Con la presentazione del documento di Strategia di Specializzazione Intelligente in allegato al POR FESR 2014-20, la Regione Abruzzo intende descrivere lo “stato dell’arte” conseguito e le attività che sono state sviluppate dopo la trasmissione della prima versione riportata in allegato al POR inviato alla Commissione Europea lo scorso luglio. Con la struttura cui ha affidato la responsabilità della *governance* del processo di promozione ed implementazione della S3, nonché grazie al coinvolgimento della AdG dei Programmi comunitari (FESR / FSE e FEASR) e nazionali e regionali (FAS, ora FSC) che partecipano all’attuazione delle scelte S3 (relativamente agli Assi prioritari interessati con le risorse dei rispettivi programmi operativi), la Regione ha infatti sviluppato ed integrato la prima bozza della S3, valorizzando il *work in progress* realizzato da Svimez, il lavoro condotto da Invitalia, i contributi di Abruzzo Sviluppo e dei Poli di Innovazione, dell’Assistenza tecnica e degli *stakeholders* interpellati nel contesto del processo di scoperta imprenditoriale. Gli sviluppi e le integrazioni della prima bozza inviata sono consistiti in diverse successive stesure del documento S3, alle quali hanno corrisposto altrettante reazioni ed osservazioni da parte della CE.

Il lavoro svolto costituisce il risultato di un’articolata e complessa attività di ricerca *desk* e di confronto e concertazione con il partenariato sociale, economico ed istituzionale e con gli altri attori che - direttamente ed indirettamente - potranno risultare coinvolti nell’implementazione delle attività collegate alla S3. Ciò con riferimento ai vari programmi comunitari 2014-20 (POR FESR / POR FSE / PSR FEASR/ PON Ricerca e Innovazione/ PON Imprese e competitività) ed ai programmi finanziati con risorse nazionali del Fondo per lo sviluppo e la coesione relativi al periodo 2007-13 e – come auspicato – anche al periodo 2014-20. In particolare, occorre sottolineare l’importanza del contributo fornito dalle imprese dei domini prioritari, dalle Università, dai centri di ricerca regionali e dai Poli di innovazione alla individuazione delle priorità strategiche della S3 ed ai *trend* evolutivi previsti per i settori stessi.

Il documento di seguito presentato nella sua versione definitiva ha potuto avvalersi delle osservazioni comunitarie e dei suggerimenti del valutatore S3 relativi sia al POR FESR 2014-20, sia alla prima versione dell’S3 trasmessa nel luglio 2014 (che - come è stato rilevato - faceva riferimento alla trattazione del contesto di riferimento ed alle prime provvisorie indicazioni sulle priorità che la Regione intendeva proporre e al confronto con gli organismi comunitari in fase di negoziato). I suggerimenti del valutatore S3 sono stati particolarmente incisivi anche nella fase finale di definizione della strategia, con particolare riguardo alle condizioni per la sua *governance* efficace e per il presidio puntuale della sua attuazione.

La struttura del documento ricalca l’architettura redazionale suggerita dalla “*Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialization*”, dando evidenza a:

- il processo di formulazione della S3 nella Regione Abruzzo nel contesto della strategia Europa 2020;
- il contesto regionale e l’analisi SWOT, ponendo a valore le indicazioni già presenti nella versione del luglio 2014 ed ampliandole con: lo scenario di quanto sviluppato nel periodo 2000-13 (DocUP 2000-06 e PO 2007-13) dalla Regione in relazione alla ricerca ed innovazione; la rete degli attori dell’ecosistema regionale dell’innovazione; la *performance* della regione con riferimento alle

attività di ricerca, innovazione e agenda digitale; le ulteriori risultanze delle attività di scoperta imprenditoriale ;

- la strategia regionale per la S3 che sviluppa, sulla base delle risultanze dei confronti con i soggetti/ operatori/ enti interessati alla ricerca e innovazione, il passaggio dalle potenzialità e dalle debolezze del sistema regionale alla strategia programmata per valorizzare il sistema produttivo e le potenzialità delle imprese per superare nodi e ostacoli che impediscono la piena valorizzazione delle possibilità locali;
- le priorità strategiche e, per ciascuna di esse, alla definizione di una scheda identificativa, completa di indicazioni sulla loro identità economica ed occupazionale, sulle eccellenze produttive, sul presidio presente in termini di strutture di ricerca, poli o *cluster*, sulle principali tematiche di ricerca da attuare e sulle traiettorie di evoluzione;
- la coerenza della S3 con i Fondi SIE, Horizon 2020 e Cosme;
- il quadro delle risorse finanziarie attraverso cui attuare la strategia, compreso il coinvolgimento degli investitori privati;
- il metodo da adottare per fare della scoperta imprenditoriale un modello di costante *up dating* della strategia;
- il sistema di *governance*, i suoi strumenti e le modalità di aggiornamento e revisione;
- la strategia di comunicazione;
- il sistema di monitoraggio, valutazione e sorveglianza;
- il piano d'azione da implementare al fine di soddisfare le condizionalità ex ante relative agli obiettivi tematici 1 (Ricerca e Innovazione) e 2 (Agenda digitale) ed al tempo stesso definire un quadro di riferimento strategico per l'impostazione di politiche di supporto alle attività di ricerca e innovazione, finalizzate alla promozione e supporto alla crescita, all'efficienza ed alla concorrenzialità del sistema delle imprese operanti nella regione.

1. IL PROCESSO DI FORMULAZIONE DELLA S3 NELLA REGIONE ABRUZZO NEL CONTESTO DELLA STRATEGIA EUROPA 2020

1.1. LE POLITICHE DI RICERCA ED INNOVAZIONE NEL QUADRO PROGRAMMATICO DELLA REGIONE

Le politiche per la ricerca e l'innovazione promosse in Abruzzo, nelle prime fasi della politica regionale di coesione, sono state volte a rafforzare la dotazione territoriale di infrastrutture che generassero "esternalità d'offerta" e agissero contemporaneamente sul rafforzamento del sistema produttivo, sull'innovazione e sulla qualificazione strutturale.

Nel corso del periodo di programmazione 2000-06, anche a seguito dell'adozione della Comunicazione della Commissione "La dimensione regionale dello spazio europeo della ricerca" (ottobre 2001), la Regione ha inteso orientare parte delle risorse finanziarie stanziata nell'ambito dei Programmi Operativi Regionali, in particolare FESR, per valorizzare l'attuazione di misure direttamente o indirettamente collegate alla ricerca applicata e allo sviluppo tecnologico delle PMI. L'obiettivo della creazione di un ambiente più favorevole all'avviamento e sviluppo delle imprese innovative è stato perseguito attraverso il sostegno alla domanda di ricerca e sviluppo, di innovazione e di trasferimento tecnologico da parte del sistema produttivo regionale. In un contesto di potenzialità e debolezze, dominato da una parte dalla presenza di strutture rilevanti di ricerca e di alta formazione e, dall'altra, da un'estensione ancora insufficiente dei collegamenti fra ricerca e produzione, sono state avviate azioni atte a sostenere le PMI nell'accesso al sistema della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico.

Nell'ambito di tale contesto, a partire dal 2000, la Regione ha inteso promuovere forme di intervento innovative volte alla realizzazione e al sostegno dei Distretti Tecnologici, ovvero aggregazioni sistemiche a livello territoriale tra istituzioni della ricerca, Università e sistema delle imprese per sollecitare cooperazione e sinergie nello sviluppo di uno specifico ambito di specializzazione. In tale quadro nazionale si colloca l'Accordo di Programma Quadro stipulato tra Regione Abruzzo, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e Ministero dello Sviluppo Economico, che ha dato vita, nel 2005, al "Distretto tecnologico per l'innovazione, la sicurezza e la qualità degli alimenti". Il Distretto, per il quale il CIPE ha stanziato 6 milioni di euro di investimenti, opera nell'ottica di organizzare un sistema dell'offerta regionale di fattori di innovazione per la costruzione di un "sistema regionale dell'innovazione" che contribuisca allo sviluppo e al trasferimento alle imprese del settore agroalimentare di metodi di produzione innovativi necessari a sostenerne un adeguato livello di competitività.

Con il periodo di programmazione 2007-13, la Regione Abruzzo ha avviato un processo di riposizionamento competitivo del sistema produttivo regionale, che ha trovato sostegno sia nella programmazione cofinanziata dai fondi comunitari sia sulle risorse nazionali del Fondo per le Aree Sottoutilizzate (oggi Fondo per lo Sviluppo e la Coesione). Nello specifico, le scelte di *policy* effettuate, esplicitate nel documento "Aggiornamento della Strategia regionale per la Ricerca e l'innovazione in coerenza con la programmazione comunitaria e nazionale", sono state focalizzate:

- sulla promozione di **Poli di Innovazione, Reti di Impresa** e di **meccanismi di interazione tra sistema imprenditoriale e mondo della ricerca**¹, al fine di favorire il trasferimento delle conoscenze tecnologiche, nonché la concentrazione delle iniziative nei settori potenzialmente più competitivi o potenzialmente più pronti ad accogliere innovazione di prodotto e di processo;
- sul supporto a **processi e modalità di governance forieri di innovazione**.

I **Poli di innovazione**, nell'ambito della strategia regionale 2007-13, costituiscono lo strumento atto a integrare infrastrutture di ricerca scientifica e innovazione tecnologica presenti sul territorio abruzzese, nonché a svolgere la funzione di intermediari specializzati della ricerca e dell'innovazione, favorendo e supportando sia il collegamento tra il sistema scientifico e il sistema imprenditoriale, sia la collaborazione tra le imprese, al fine di innalzare la propensione all'innovazione del sistema produttivo. La Regione, in tal modo, ha inteso incentivare la qualità e la competitività delle PMI, al fine di soddisfare la domanda espressa dalla struttura produttiva regionale e di stimolarne la domanda potenziale in termini di servizi avanzati di sostegno alle imprese, spesso condizionata negativamente dai limiti dimensionali e dalla fragilità finanziaria delle stesse, nonché dalla ridotta conoscenza del sistema di incentivi e di agevolazioni disponibili in materia. L'obiettivo è stato quello di stimolare l'acquisizione di quei servizi innovativi atti a promuovere competitività e crescita occupazionale del sistema imprenditoriale e a rafforzarne la posizione sui mercati interni ed esteri.

L'azione di sostegno alla creazione dei Poli di innovazione, promossa con il POR FESR Abruzzo 2007-13 - Attività I.1.2, è nata, dunque, con l'intento di supportare le imprese abruzzesi, in particolar modo le PMI, nella sperimentazione di forme di aggregazione con "effetto incentivante", ossia capace di offrire loro appositi servizi ed infrastrutture di cui non avrebbero potuto usufruire (o a cui avrebbero potuto accedere solo in misura limitata) restando al di fuori dell'aggregazione.

Esaminando il quadro normativo regionale, si rileva che a partire dal 2010 l'Abruzzo ha avviato una serie di interventi legislativi e di inquadramento programmatico coerenti con gli indirizzi della strategia "Europa 2020" e incentrati su una riforma complessiva della politica industriale regionale. Nell'ambito di tale processo di riforma, un primo intervento legislativo rilevante si è concretizzato con l'approvazione della legge regionale di "Riordino delle funzioni in materia di aree produttive" – legge n. 23/2011, modificata con la legge n. 30/2012 – con la quale sono stati riformati i Consorzi Industriali. Tale legge ha posto le basi per il successivo ridisegno degli strumenti di intervento, mediante la legge quadro regionale 8 agosto 2012, n. 40 - "Promozione e sviluppo del sistema produttivo regionale", successivamente modificata dalla L.R. n. 46/2014. Essa ha disposto la liquidazione dei Consorzi industriali regionali e la loro fusione in unico Ente pubblico economico – l'Azienda Regionale delle Aree Produttive (ARAP) - prevedendo di concentrare gli interventi su Poli di Innovazione, strumenti formalmente riconosciuti con la suddetta legge e che, diversamente dai Consorzi Industriali, non si caratterizzano per la loro identità territoriale ma per un'identità tematica, in una logica di *cluster*.

In generale, la L.R. n. 40/2012 favorisce l'attivazione e il consolidamento di reti di cooperazione tra Enti di ricerca e imprese, attraverso la nascita dei predetti **Poli di Innovazione e di Reti di imprese**,

¹ Tra questi rientrano oltre ai tre atenei (Università degli Studi dell'Aquila, Università "Gabriele D'Annunzio" di Chieti-Pescare, Università degli Studi di Teramo), le cui facoltà presentano una forte propensione specialistica legata all'innovazione tecnologica, organizzativa e manageriale, il Polo di ricerca Telespazio, il Laboratorio di Fisica Nucleare del Gran Sasso e l'INFN, l'Osservatorio di Astrofisica di Collurania, l'Istituto Zooprofilattico di Teramo e tanti altri che centri che operano nella ricerca applicata.

disciplinate da specifici **Contratti di rete** e mediante l'istituzione della **Piattaforma regionale di raccordo dei Poli di Innovazione**, strumento di coordinamento tra i Poli regionali, le Reti d'impresa e i Poli nazionali. Essa prevede anche strumenti di politica industriale più tradizionali (contratti di programma) e il sostegno alle imprese per le attività internazionali e per quelle di ricerca e sviluppo sperimentale volte all'introduzione di innovazioni (di processo e di prodotto, organizzative, gestionali e commerciali). Si evidenzia che, nella stessa logica, nell'aprile del 2011 la Regione aveva già siglato con il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) l'**Accordo di Programma Abruzzo 2015**, che rappresenta la base attorno alla quale far convergere i processi aggregativi inerenti la costituzione di Reti d'impresa, sia all'interno dei Poli di Innovazione che nelle filiere d'eccellenza regionali.

In base a quanto previsto dalla L.R. sopra citata, si prevede inoltre nel futuro l'istituzione di un **Osservatorio regionale per l'internazionalizzazione**, con il compito di facilitare la conoscenza in merito: *i)* alle dinamiche del commercio con l'estero; *ii)* all'andamento dei mercati internazionali; *iii)* al posizionamento competitivo, rispetto ai principali mercati di riferimento, delle filiere produttive e delle specializzazioni merceologiche che costituiscono l'articolazione dell'economia regionale, nonché di un **Osservatorio regionale sullo sviluppo del sistema produttivo e della ricerca ed innovazione**, atto a promuovere: *i)* la circolazione e la diffusione delle informazioni e dei dati; *ii)* la predisposizione di strumenti di informazione, consultazione e partecipazione; *iii)* la predisposizione e l'implementazione di un sistema informativo territoriale al fine della raccolta, elaborazione, gestione e georeferenziazione dei dati informativi relativi all'attuazione degli strumenti economico-finanziari a sostegno dello sviluppo del sistema produttivo e della ricerca scientifica e dell'innovazione.

Ai suddetti, si aggiunge anche l'efficace ruolo dell'**Osservatorio Regionale per il Turismo**, così come previsto nella L.R. di settore e negli ultimi piani regionali triennali di sviluppo turistico, strumento che risulta, allo stato, attivato solo parzialmente presso la struttura regionale, in attesa di essere reso pienamente operativo con l'apporto delle Università e degli organismi che compongono la *governance* del settore.

In termini aggiuntivi rispetto ai suddetti atti programmatici/legislativi, attraverso il Programma Attuativo Regionale del FAS (PAR FAS 2007-13) si è inteso sostenere tale sistema di *governance*, supportando le attività di innovazione e sviluppo delle PMI.

Nell'ambito di una siffatta politica di sostegno allo sviluppo e all'innovazione del sistema regionale, si colloca l'adesione dell'Abruzzo, nel corso del 2012, all'avviso del MIUR per lo "Sviluppo e potenziamento dei Cluster Tecnologici Nazionali". L'iniziativa, che prevedeva la creazione di un Cluster Tecnologico Nazionale per ciascuna delle otto aree scientifico-tecnologiche individuate come prioritarie per il nostro Paese², ha visto la partecipazione della Regione Abruzzo a diversi progetti (Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, del quale l'Abruzzo è stato capofila; *Agrifood*; Scienze della vita). In merito alla partecipazione dell'Abruzzo al Settimo Programma Quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico, si evidenzia che le imprese regionali hanno presentato nel complesso 90 progetti, per un finanziamento pari a circa 26 milioni di euro³.

² Le otto aree scientifico-tecnologiche selezionate sono le seguenti: Chimica verde; Tecnologie per le *Smart Communities*; Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina; Tecnologie per gli Ambienti di Vita; *Agrifood*; Scienze della vita; Aerospazio; Fabbrica intelligente.

³ Di Nello G., Mazzon E., Castellaneta M. (2013) *Smart Specialisation Strategy* (SSS3): una prospettiva quantitativa della partecipazione regionale nei programmi R&I (7PQ*), APRE - Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea.

In tale contesto programmatico e nella prospettiva di sostenere un processo di potenziamento del tessuto regionale che tragga dalle lezioni dell'esperienza le basi per costruire il proprio "cambiamento" e che incentivi l'investimento privato in R&S, si collocano altresì gli indirizzi regionali espressi nel documento "Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei Fondi comunitari 2014-20", approvato con DGR n. 37 del 27.01.2014, e gli obiettivi strategici delineati nel Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale (DPEFR) 2015-2017 – approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 673/c del 21.10.2014. Entrambi i documenti dedicano un ruolo di particolare rilievo alla tematica della crescita intelligente e alla formulazione/ adozione di una politica regionale di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica basata su una strategia di innovazione flessibile e dinamica, volta a valorizzare le eccellenze regionali attraverso il potenziamento dei settori e/o delle nicchie di mercato in cui la regione registra chiari vantaggi competitivi o dispone di determinate potenzialità e a dialogare con le altre strategie regionali delineate nell'ambito del nostro Paese nonché con le strategie che a livello europeo gli altri Stati membri hanno definito/ sono in procinto di definire.

1.2. LA S3 NELL'INDIRIZZO DELLA PIATTAFORMA DI SIVIGLIA

La regolamentazione comunitaria per il periodo 2014-20 attribuisce una particolare centralità alle tematiche della ricerca e dell'innovazione, intese quali fattori alla base della costruzione di un vantaggio competitivo intelligente e sostenibile dei territori (*place based*).

Al fine di orientare efficacemente le politiche di ricerca e innovazione da sostenere attraverso la programmazione operativa dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei, la Commissione Europea ha inteso rendere la elaborazione delle strategie nazionali/regionali di specializzazione intelligente una condizionalità *ex ante* per l'utilizzo delle risorse FESR (obiettivi tematici 1 e 2).

Appare evidente, tuttavia, come le politiche di ricerca ed innovazione siano politiche inclusive, che necessitano dell'apporto di fonti finanziarie differenti e di azioni mirate. Si rileva, a tal riguardo, che anche la Politica Agricola Comune si è allineata alla strategia Europa 2020: la prima delle sei priorità dell'Unione europea in materia di sviluppo rurale sostiene il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali, il consolidamento dei legami tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, ricerca e innovazione, dall'altro. Inoltre, la creazione del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura è volta a promuovere le connessioni tra la ricerca, il mondo agricolo e forestale e la consulenza.

Alla luce di tale contesto e con l'obiettivo di assistere le regioni e gli Stati membri a sviluppare, attuare e rivedere le strategie regionali di specializzazione intelligente, la Commissione Europea ha previsto la creazione di una piattaforma dedicata, la *S3 Platform*, alla quale la Regione Abruzzo è iscritta.

La piattaforma, gestita da un *team* ubicato presso il Centro comune di ricerca - Istituto per le prospettive tecnologiche (IPTS) - di Siviglia, si propone di sostenere le Regioni e gli Stati membri nel processo di individuazione delle attività ad alto valore aggiunto che offrono le migliori possibilità di rafforzare la competitività dei territori e delle strategie più idonee a conseguire questo obiettivo. La piattaforma riunisce esperti ed enti con competenze e responsabilità nella gestione dei programmi di

innovazione regionale ed esperti internazionali del settore, fornendo indicazioni metodologiche e strumenti atti ad agevolare la ideazione ed attuazione delle strategie stesse⁴.

In particolare, la Guida sulle strategie di ricerca e innovazione per una specializzazione intelligente (maggio 2012 e aggiornamento del giugno 2013) ha rappresentato un importante ed utile strumento metodologico di indirizzo ed orientamento anche ai fini della stesura della presente Strategia. Inoltre, la piattaforma *on line* dedicata⁵, consentendo lo scambio di informazioni, la disponibilità di materiali di approfondimento e di studio, il trasferimento dei risultati derivanti dalle *peer review* (strategie di valutazione tra pari) e dai convegni realizzati dagli esperti della piattaforma con le istituzioni regionali/nazionali, il mondo della ricerca, le imprese e tutti gli attori interessati, promuove – con il suo costante aggiornamento – la adozione di un modello partecipato nel processo di elaborazione ed attuazione della strategia. A tal riguardo, di particolare interesse ai fini di un confronto tra Regioni risultano i *benchmarking* proposti dalla piattaforma, nonché il *database on line* sulle priorità, inteso come strumento volto a supportare lo sviluppo delle strategie e a fornire una panoramica delle priorità delle regioni europee, al fine di consentire il posizionamento delle altre realtà territoriali, la individuazione di “nicchie” distintive e di cercare potenziali *partner* per le collaborazioni (The Eye @ RIS3).

1.3. LA S3 E LA PROGRAMMAZIONE DEI FONDI COMUNITARI

La S3 rappresenta il quadro di riferimento delle politiche regionali di ricerca ed innovazione per il periodo di programmazione 2014-20. In linea con gli indirizzi comunitari e nazionali, la Regione Abruzzo ha inteso la **definizione ed attuazione della strategia quale processo partecipato e concertato**, atto a delineare le traiettorie di sviluppo regionali, in una logica di programmazione di medio periodo **finalizzata alla identificazione delle potenzialità territoriali innovative, alla valorizzazione delle specializzazioni emergenti, nonché al potenziamento dei settori produttivi tradizionali “eccellenti”**.

La centralità della strategia regionale di specializzazione intelligente e l’apporto innovativo in termini di contenuti della stessa vengono già evidenziati nell’ambito del documento “Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei fondi comunitari 2014-20⁶”, condiviso con il partenariato economico e sociale ed approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 37 del 27.01.2014.

Come già sperimentato nei precedenti cicli di programmazione, infatti, l’Abruzzo ha inteso fornire un quadro unitario di programmazione delle politiche da sostenere nel corso del prossimo settennio con le diverse fonti finanziarie attivabili. In particolare, il documento esamina – alla luce del contesto regionale di riferimento – le principali sfide per la regione in relazione alle tre priorità di Europa 2020 e le scelte strategiche da assumere nell’ambito della programmazione operativa, definendo altresì il modello di *governance* da adottare per la programmazione unitaria 2014-20.

Si evidenzia che, al fine di impostare ed integrare le scelte da sostenere con i Fondi comunitari e coordinare la predisposizione del documento strategico sopra citato, con DGR n.326 del 26 aprile

⁴ La Piattaforma viene monitorata da uno *Steering Team* con DG REGIO, RTD, ENTR, EAC, CNECT, EMPL, SANCO, AGRI, CLIMA e riceve *input* da un *Mirror Group* di esperti europei e rappresentanti di network con funzioni consultive.

⁵ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home> .

⁶ http://www.regione.abruzzo.it/xprogrammazione/docs/programmazione2014_2020/LineeGuidaeObiettivi_exDGR37_del_2014.pdf.

2013 è stata istituita una Cabina di Regia. Con l'intento, poi, di definire le priorità e condividere le scelte da assumere alla base dei singoli Programmi operativi, con successiva DGR n.388 del 27 maggio 2013, è stato approvato il Documento "Articolazione del percorso partenariale e delle attività", contenente le modalità organizzative e gestionali per l'avvio della nuova programmazione.

Il percorso partenariale si è sostanziato in alcuni importanti momenti di confronto, che hanno trovato la loro espressione in quattro Tavoli tematici⁷. Nello specifico, le politiche di ricerca, innovazione e competitività del sistema regionale sono state oggetto degli approfondimenti del Tavolo A.

Gli orientamenti formulati dal Tavolo A e poi confluiti nel documento "Obiettivi e linee guida" mirano ad evidenziare quale **obiettivo sfidante** per la programmazione 2014-20 dell'Abruzzo il **rafforzamento del sistema innovativo regionale, il consolidamento delle relazioni tra gli attori della ricerca e il tessuto imprenditoriale regionale e la valorizzazione della qualificazione delle risorse umane**.

Alla luce di quanto sopra, nella prima articolazione dei risultati attesi e delle relative azioni da sostenere nell'ambito della programmazione operativa 2014-20 a valere sui Fondi Strutturali e di Investimento Europei (FESR, FSE, FEASR, FEAMP) inerenti alle politiche di ricerca ed innovazione compaiono pertanto i seguenti obiettivi specifici:

- i) l'incremento dell'attività di innovazione delle imprese;**
- ii) il rafforzamento del sistema innovativo regionale**, anche attraverso l'incremento della collaborazione fra imprese e strutture di ricerca pubblica ed il sostegno diretto a queste ultime;
- iii) la promozione di nuovi mercati per l'innovazione attraverso la qualificazione della domanda pubblica**; la promozione di *standard* di qualità e l'eliminazione dei fattori per la competizione di mercato.

Gli obiettivi sopra indicati sono stati successivamente oggetto di analisi, definizione ed esplicitazione nell'ambito dei documenti programmatici previsti per il ciclo di programmazione 2014-20, nel rispetto delle specificità dei singoli Fondi strutturali e di Investimento Europei, come illustrato al paragrafo 3.5 del presente documento.

Si evidenzia che gli orientamenti strategici formulati nel documento "Obiettivi e linee guida" costituiranno, oltre che per i Fondi strutturali e di Investimento Europei per il periodo 2014-20, un riferimento privilegiato anche per le azioni da sostenere con altri strumenti finanziari.

In tale contesto di programmazione unitaria, la presente S3 rappresenta il quadro strategico regionale per le politiche di ricerca ed innovazione nella Regione Abruzzo per il prossimo settennio. Come più dettagliatamente formulato nell'ambito della sezione 4 del presente documento, la Regione Abruzzo – in linea con gli orientamenti comunitari – individua la strategia di specializzazione intelligente come uno strumento flessibile e dinamico, che dovrà accompagnare la programmazione operativa, e sarà pertanto oggetto di monitoraggio e valutazione, mediante un processo di coinvolgimento attivo degli *stakeholders* regionali e un sistema di *governance* chiaramente strutturato (par. 4.3).

⁷ I Tavoli attivati a livello regionale hanno previsto degli approfondimenti specifici intorno agli obiettivi tematici di cui all'art. 9 del Regolamento 1303/2013: Tavolo A: OT 1, 2, 3; Tavolo B: OT 4, 5, 6, 7; Tavolo C: OT 8, 9, 10; Tavolo D: OT 11. In esito alle attività sviluppate, sono stati prodotti quattro "report conclusivi" quali sintesi del confronto partenariale avvenuto all'interno dei Tavoli, contenenti riflessioni e indicazioni per la futura programmazione, alla base degli indirizzi strategici illustrati nel documento "Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei fondi comunitari 2014-20".

2. IL CONTESTO REGIONALE E L'ANALISI SWOT

2.1. LE ATTIVITÀ SVILUPPATE DALLA REGIONE NELLE PROGRAMMAZIONI 2000-06 E 2007-13

Come già abbiamo avuto modo di anticipare nel paragrafo 1.1, sin dal periodo di programmazione 2000-06 la Regione Abruzzo ha orientato la propria strategia di sviluppo ad incentivare l'ammontare degli investimenti nella ricerca e a stimolare la creazione di collegamenti tra il sistema universitario, i Centri di ricerca pubblico-privati ed il sistema produttivo regionale, promuovendo il rafforzamento delle eccellenze della ricerca scientifica presenti sul territorio e sostenendone il trasferimento tecnologico, specie nei confronti delle PMI.

Con riferimento al periodo di programmazione 2000-06, il DocUP Abruzzo Obiettivo 2 cofinanziato dal FESR ha implementato politiche di innovazione, per il tramite dell'Asse II, per rispondere alle esigenze del sistema delle piccole e medie imprese abruzzesi. La strategia di sviluppo ha puntato da un lato a promuovere, stimolare e soddisfare la domanda di innovazione delle imprese e dei sistemi produttivi locali, attivando reali processi di trasferimento e diffusione delle conoscenze; dall'altro, a promuovere l'acquisizione di servizi strategici (promozione di logiche di filiera, associazionismo tra produttori, miglioramento delle performance ambientali dei cicli produttivi, etc.). La strategia dell'Asse è stata tradotta in tre Misure - 2.1, 2.2 e 2.3 – che hanno declinato in Azioni specifiche gli aiuti alle PMI coerentemente con quanto previsto in sede di programmazione.

In particolare, mediante la Misura 2.3, la Regione si proponeva di sostenere l'accesso delle PMI al sistema della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. Gli obiettivi specifici della Misura si sono concretizzati nelle seguenti attività:

- agevolare la domanda da parte delle P.M.I. in forma singola o aggregata per la realizzazione di programmi di ricerca, di innovazione e trasferimento tecnologico, realizzato attraverso l'Azione 2.3.1 "Regime di aiuto a sostegno della domanda aggregata da parte delle PMI per la realizzazione di programmi di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico";
- elaborare il Programma Regionale per l'Innovazione (PRI), perseguito attraverso l'Azione 2.3.2 "Programma regionale per l'innovazione";
- realizzare progetti pilota di RSTI, perseguito attraverso l'Azione 2.3.3 "Sviluppo di progetti pilota".

La programmazione regionale finalizzata al potenziamento del sistema regionale della ricerca, è proseguita con il ciclo 2007-13, il cui POR prevede, tra gli obiettivi operativi, il "Potenziamento del sistema regionale della R&ST e dell'Innovazione" che è stato perseguito, nell'ambito dell'Asse I "Competitività & RSTI", attraverso – in particolare - le seguenti attività:

- *Attività I.1.1 "Sostegno alla realizzazione di progetti di Ricerca Industriale e di sviluppo sperimentale"* finalizzata a sostenere progetti di Ricerca Industriale e di sviluppo sperimentale proposti dalle imprese operative in Abruzzo ed in particolare da reti di PMI associate con organismi di ricerca e/o con Grandi Imprese. Una significativa priorità è stata riconosciuta alle imprese aggregate ai Poli di Innovazione costituiti con il contributo della Linea di Attività I.1.2. In particolare, essa punta a rendere l'offerta regionale di RST ed innovazione più efficiente e

accessibile alle imprese, esercitando un significativo effetto leva sugli investimenti privati e a superare la modesta propensione agli investimenti in attività innovative;

- *Attività I.1.2 “Sostegno alla creazione dei Poli di innovazione”* diretta a sostenere raggruppamenti di imprese (*start up* innovatrici, piccole, medie e grandi imprese) anche con organismi di ricerca, attivi in filiere prioritarie. Questo per stimolare l’attività innovativa ed incoraggiare l’interazione intensiva, l’uso in comune di installazioni e lo scambio di conoscenze ed esperienze, nonché per contribuire in maniera diretta al trasferimento di tecnologie e alla messa in rete e alla diffusione delle informazioni tra le imprese che costituiscono il Polo di Innovazione;
- *Attività I.2.1 “Sostegno a programmi di investimento delle PMI per progetti di innovazione tecnologica, di processo e della organizzazione dei servizi”* con l’obiettivo di sostenere, attraverso aiuti diretti i progetti di innovazione tecnologica, di processo ed organizzativa da parte di PMI operanti in tutti i comparti produttivi. In modo particolare la strategia di tale attività è volta ad impiegare in maniera efficiente le tecnologie digitali e a promuovere prodotti e processi produttivi rispettosi dell’ambiente
- *Attività I.2.2 “Aiuti alle piccole medie imprese innovative”*, con l’obiettivo di promuovere la nascita e le prime fasi dello sviluppo di piccole imprese localizzate nella regione che operino nei settori ad alta tecnologia. Il sostegno della Regione interviene in quelle fasi del ciclo di vita di impresa in cui l’indice di mortalità è più elevato e si focalizza sui settori *high tech* nell’ottica di facilitare la nascita di un tessuto produttivo consistente in questi ambiti. L’attuazione di questa misura ha reso possibile lo *start up* di 60 nuove imprese.

La rilevanza strategica che la Regione ha inteso assegnare al tema della ricerca e innovazione è testimoniata, oltre che dalla razionalizzazione del quadro normativo e programmatico di cui si è detto al paragrafo 1.1, anche dall’entità delle risorse destinate negli ultimi anni al sostegno di questo ambito di *policy*: utilizzando la leva delle risorse delle politiche aggiuntive, la Regione ha finanziato iniziative in questo ambito per oltre 300 milioni di euro. Nel solo POR FESR 2007-13 circa un quarto delle risorse complessive è dedicato all’Asse “R&S, Innovazione e Competitività”.

In attuazione del quadro legislativo delineato con la L.R. n.40/2012, successivamente modificata dalla L.R. n.46/2014, la Regione Abruzzo ha provveduto alla programmazione delle risorse del PAR FSC 2007-13 (ex FAS) finalizzate allo sviluppo del Cluster Tecnologico Nazionale. I Cluster, quali aggregazioni pubblico-private finalizzate all’innovazione in specifici ambiti tecnologici, possono accedere alla concessione di agevolazioni finanziarie realizzando investimenti nella ricerca, sviluppo e formazione del capitale umano in ambiti scientifico-tecnologici strategici per lo sviluppo e la competitività del Paese. Sempre nell’ambito dei finanziamenti del PAR FSC 2007-13 sono state avviate le procedure per il riconoscimento di agevolazioni alle imprese (PMI e GI) per la realizzazione di un "Programma di sviluppo produttivo" definito come una iniziativa finalizzata alla produzione di beni e servizi, per la cui realizzazione sono necessari uno o più progetti di investimento ed, eventualmente, progetti di ricerca industriale a prevalente sviluppo sperimentale, strettamente connessi e funzionali tra di loro (Contratti di sviluppo – Linea di Azione I.2.1 a). Lo scopo è l’ampliamento e l’efficientamento di unità industriali con incremento dei livelli occupazionali sul territorio regionale. I benefici attesi sono favorire l’ammodernamento e l’ampliamento degli impianti industriali regionali con particolare attenzione alla crescita occupazionale.

In tale logica, come già anticipato al par. 1.1. nel corso del 2012 la Regione Abruzzo ha aderito al Bando del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) “Sviluppo e

potenziamento dei cluster tecnologici nazionali”, mirato a supportare la definizione dei settori tecnologici prioritari di specializzazione su cui concentrare gli investimenti. In questo ambito, la Regione Abruzzo ha presentato la propria candidatura a tre progetti, relativi rispettivamente alle aree scientifiche-tecnologiche *Agrifood*, Scienze della vita e Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina.

A tali strumenti si aggiunge il contributo indiretto fornito dal POR FSE, attraverso l’azione di valorizzazione del capitale umano e quello riconducibile alle iniziative finanziate con leggi regionali di settore. L’azione finanziata dal FSE ha sostenuto in particolare, tra le altre iniziative, il finanziamento di 4 progetti ITS – Istruzione Tecnica Superiore, focalizzati sulle specializzazioni produttive locali e, nell’ambito di specifici protocolli con le tre Università abruzzesi, l’erogazione di master, assegni di ricerca e *spin off*.

In sintesi, già dal periodo di programmazione 2000-06 la Regione Abruzzo aveva avviato un percorso strategico finalizzato alla crescita attraverso programmi di ricerca e sviluppo tecnologico, ma è dal 2010 che l’Amministrazione regionale ha avviato un programma organico di sostegno che poggia principalmente su due pilastri: la creazione di Poli di Innovazione, che come detto costituiscono il nuovo strumento previsto dalla disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca e sviluppo (Attività I.1.2 del POR FESR Abruzzo 2007-13), e il sostegno ai Contratti di Rete, istituiti a livello nazionale con la legge 9 aprile 2009, n. 33.

E’ importante evidenziare che, tra le regioni dell’ “Obiettivo Competitività”, l’Abruzzo è quella che ha previsto l’investimento più significativo, con circa 30 milioni di euro messi a bando⁸ (pari al 3% delle risorse complessive in dotazione del POR FESR 2007-13) destinati alla costituzione e all’animazione dei Poli, alla realizzazione di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale presentati prevalentemente da imprese aderenti ai Poli e l’individuazione di un sistema di *governance* ad hoc. Tali elementi segnalano come il programmatore regionale abbia avviato ormai da qualche anno una strategia di rafforzamento del sostegno all’innovazione centrata sul ricorso a strumenti che siano in grado di aggregare la domanda e di favorirne l’incontro con l’offerta, al fine di superare le attuali debolezze del sistema abruzzese.

Lo strumento Poli di Innovazione è stato infatti visto dalla Regione come una nuova soluzione volta a rimuovere i principali ostacoli alla crescita competitiva del sistema produttivo abruzzese, vale a dire un elevato numero di piccole imprese poco orientate verso l’innovazione, anche in relazione ai vincoli di finanziamento sempre più stringenti, e un flebile legame tra le imprese e i soggetti che operano dal lato dell’offerta di ricerca. In questo senso, lo strumento è rivolto a stimolare da una parte la cooperazione tra le imprese e, dall’altra, quella tra le imprese e gli attori della ricerca che operano sul territorio, orientando il modello di produzione della ricerca scientifica pubblica verso una maggiore connessione con le esigenze delle imprese locali e un più forte sostegno alle dinamiche di sviluppo regionale. In allegato al presente Rapporto, si indicano i domini di specializzazione per cui sono stati costituiti i Poli e, per ciascun di essi, si evidenziano le peculiarità principali (*Allegato 1*).

⁸ Sono stati pubblicati tre distinti Avvisi pubblici per garantire il sostegno alla creazione dei Poli di Innovazione e che hanno condotto alla costituzione di 14 Poli e due Avvisi pubblici per la concessione di aiuti ad imprese per la realizzazione di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale. Nel primo Avviso, finalizzato alla realizzazione di progetti di ricerca, l’80% delle risorse era riservato alle imprese aggregate ai Poli di Innovazione costituiti con il contributo del primo Avviso, il secondo Avviso era interamente destinato alle imprese aggregate ai Poli costituiti con il secondo Avviso.

2.2. ATTORI E RETI DELL'ECOSISTEMA REGIONALE DELL'INNOVAZIONE

L'ecosistema dell'innovazione può contare in Abruzzo su un'articolata offerta di strutture sia in termini di consistenza sia in termini di qualità delle competenze disciplinari, grazie alla presenza sul territorio di tre Università e di diversi Enti pubblici di ricerca di rilievo nazionale, del "Distretto Tecnologico innovazione, sicurezza e qualità degli alimenti" e, come risultato di una specifica già richiamata linea di azione messa in campo dalla Regione (cfr. parr. 1.1 e 2.1), di un sistema di Poli di Innovazione, nuovi soggetti in grado di favorire l'interscambio di conoscenza e lo sviluppo dell'innovazione.

Per quanto riguarda il sistema accademico, l'Abruzzo vanta la presenza di tre Atenei: l'Università degli Studi dell'Aquila; l'Università "Gabriele G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara; l'Università degli Studi di Teramo.

L'Università degli Studi dell'Aquila, istituita nel 1964, è il più antico Ateneo della Regione, possiede una buona caratterizzazione tecnico-scientifica, legata alla presenza di importanti attività di ricerca. Risulta costituita da 7 Dipartimenti, due Centri di eccellenza (CETEMPS e DEWS)⁹, due Centri di ricerca (CERFIS e M&MOCS), due Centri di servizio (Centro linguistico di Ateneo¹⁰, Centro di Microscopie) e, dal Giardino Botanico Alpino, gestito dal Dipartimento di Scienze Ambientali. Il CETEMPS - Centro di eccellenza per l'integrazione di tecniche di telerilevamento e modellistica numerica per la previsione di eventi meteorologici estremi - cura, in particolare, l'installazione di un radar meteorologico in grado di monitorare tutto il Centro Italia. L'attività scientifica e didattica del Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Aquila si collega ai laboratori nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) ed è focalizzata su ricerche di astrofisica, cosmologia, fisica nucleare e geofisica.

Dal punto di vista dimensionale, **l'Università di Chieti-Pescara** è l'Ateneo maggiore ed è sede oltre che dei due campus di Chieti e Pescara, anche dell'Università degli Studi Telematica "Leonardo da Vinci". Le sue punte di diamante risiedono in campo medico¹¹ nei due Centri di eccellenza, il Ce. S.I. (Centro scienze dell'invecchiamento), al cui interno opera il C.R.C (Centro di ricerca clinica) e il Consorzio Interuniversitario nazionale per la bioncologia e l'I.T.A.B. (Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche).

L'Università degli Studi di Teramo, nata nel 1993, è il più giovane Ateneo abruzzese. I suoi punti di forza sono costituiti dall'area giuridico-politico-comunicativa e da quella agro-bio-veterinaria. La Facoltà di Medicina veterinaria, rientrando in questa area, ha ottenuto la certificazione europea dell'EAEVE (*European Association of the Establishments for Veterinary Education*), che unisce tutte le Facoltà di Medicina Veterinaria europee. Attualmente è l'unica Università del Centro Italia a poter vantare una *Junior Enterprise*, la JETE- *Junior Enterprise* Teramo, in grado di offrire alle imprese

⁹ I due Centri di eccellenza per la ricerca, costituiti in base al D.M. 13 gennaio 2000, n. 11, sono sorti nel 2001 e cofinanziati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

¹⁰ Il Centro linguistico, istituito nel 1982, offre programmi di apprendimento della lingua francese, inglese, portoghese, russa, spagnola e tedesca per gli studenti italiani, e di lingua italiana per gli studenti stranieri.

¹¹ Nell'Ateneo di Chieti-Pescara, nell'area che corrisponde alle scienze mediche (area CUN 6, come si vede nel paragrafo successivo) lavorano 172 ricercatori, il 43% di quelli totali e sono state prodotte 15.578 pubblicazioni, il 54% di quelle complessive dell'Università.

servizi relativi all'organizzazione di eventi, alle strategie aziendali, al *marketing* e all'implementazione di modelli di ICT.

Le tre Università abruzzesi partecipano con alcuni Dipartimenti e laboratori al “Distretto Tecnologico innovazione, sicurezza e qualità degli alimenti” (ITQSA), finanziato dal CIPE, ai Poli di Innovazione e a Centri di ricerca regionali. Un passo importante nella direzione del potenziamento della struttura dell'offerta di ricerca scientifica in Abruzzo è certamente da considerarsi la costituzione nel 2012 del *Gran Sasso Science Institute* (GSSI-Scuola Sperimentale di Dottorato Internazionale), avvenuta grazie allo sforzo congiunto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e del Ministero per la Coesione Territoriale. La scuola di Dottorato mira a rafforzare il ruolo dell'“Istituto Nazionale di Fisica Nucleare” (INFN), già presente con i laboratori nazionali del Gran Sasso, ponendosi l'obiettivo di configurare il sito abruzzese quale polo di eccellenza anche per i ricercatori internazionali. Inoltre collegato all'INFN vi è l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) situato presso l'Osservatorio astronomico di Teramo. Sono, inoltre, presenti l'ENEA (Ente nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente), che ha una sua sede a Pescara, l'Istituto SPIN (*SuPerconducting and Innovative materials and devices*) e l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC) del CNR, i quattro Centri di ricerca per l'agro-industria - Consorzio di Ricerche Applicate alla Biotecnologia (CRAB), Consorzio per la Divulgazione e Sperimentazione delle Tecniche Irrigue (CO.T.IR), Consorzio per la Ricerca Viticola ed Enologica (CRIVEA), Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise “G. Caporale” e il C.R.E.S.A. (Centro di Ricerche Studi economici-sociali delle Camere di commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura d'Abruzzo) a L'Aquila¹².

In tale contesto, recentemente, si è inserito il “Distretto Tecnologico per l'innovazione, la sicurezza e la qualità degli alimenti”, come anticipato nel paragrafo 1.1. L'azione del Distretto è finalizzata al perseguimento dei seguenti obiettivi: tecnologie di gestione e materie prime; tecnologie di conservazione, trasformazione, distribuzione e controllo dei prodotti; tecnologie di monitoraggio della qualità degli alimenti e dell'eco-compatibilità ambientale di prodotti e processi¹³.

Completano l'ecosistema regionale dell'innovazione i Poli d'Innovazione e le Reti d'Impresa¹⁴.

2.3. LE PERFORMANCE DELL'ABRUZZO IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI R&I E ALL'IMPIEGO DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

Nella descrizione della *performance* regionale in relazione alle attività di R&I e all'impiego delle TIC, di seguito si delineano le principali informazioni desunte dalle indagini europee di settore - condotte dalla Commissione Europea - nonché dalle elaborazioni dei più recenti dati Istat ed Eurostat. Una analisi più dettagliata di dati ed indicatori relativi al contesto socio-economico regionale ed alle *performance* dei diversi settori nella ricerca e dell'innovazione viene proposta nell'*Allegato 2*. Le

¹² Cfr. Unioncamere Abruzzo, 1° *Rapporto dell'Osservatorio regionale dell'economia della Conoscenza e dello sviluppo imprenditoriale in Abruzzo*, 2012.

¹³ Partecipano al Distretto soggetti prevalentemente pubblici. Oltre alle tre Università abruzzesi, fanno parte della compagine del Distretto l'Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo della Regione Abruzzo (ARSSA), il Consorzio di Ricerche Applicate alla Biotecnologia (CRAB), il Consorzio per la sperimentazione e la Divulgazione delle Tecniche irrigue (COTIR), l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise “G. Caporale” e la SELEX ES, del Gruppo Finmeccanica.

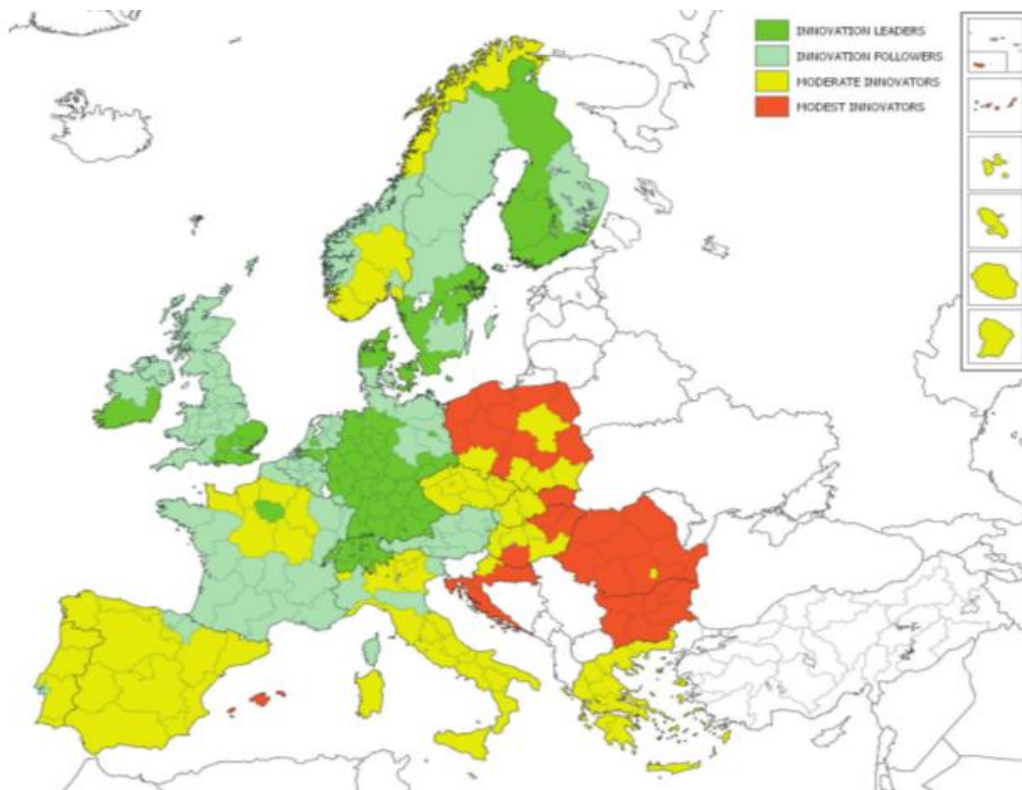
¹⁴ Al 1° febbraio 2015 si segnalano 598 imprese abruzzesi coinvolte in contratti di rete a livello nazionale e regionale, mentre i contratti di rete in essere sono 9.

considerazioni emerse convoglieranno nell'ambito della SWOT *analysis*, riportata al par. 2.4 del presente documento.

La CE fornisce una valutazione comparativa di tutte le regioni europee con riferimento alla *performance* nelle attività di R&I, pubblicando con cadenza biennale il **Regional Innovation Scoreboard**¹⁵ (RIS). Adottando la metodologia assunta per l'*Innovation Union Scoreboard* (IUS), il quale fornisce le analisi comparative a livello di Stati Membri, il RIS assume 11 indicatori tra i 25 dello IUS e fornisce l'indice di innovazione regionale, calcolato come media ponderata dei punteggi normalizzati degli 11 indicatori suddetti. Il **Regional Innovation Scoreboard 2014** - comparando 190 regioni dell'Unione europea, la Norvegia e la Svizzera - colloca l'Abruzzo tra i *moderate innovators*, evidenziando come nel periodo 2004-2010 la regione abbia mantenuto invariata la propria posizione nel contesto nazionale ed europeo.

Osservando l'andamento delle altre regioni italiane nel periodo 2004-2014, si rileva come solo il Piemonte abbia mantenuto la posizione di *Follower*, mentre il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna sono passate da *Moderate Innovators* a *Innovation Followers*. Inoltre, Molise e Calabria, regioni *Modest Innovators* nel 2006, sono salite al rango di *Moderate Innovators* nel 2008. Sembra utile evidenziare, inoltre, che, il posizionamento prevalente tra i *Moderate Innovators*, osservato per le regioni italiane, caratterizza anche la maggior parte dei paesi mediterranei, come Spagna, portogallo e Grecia (**Fig. 2.1**).

Fig. 2.1 - La mappatura RIS 2014 delle regioni europee



Fonte: European Commission, *Regional Innovation Scoreboard*, 2014.

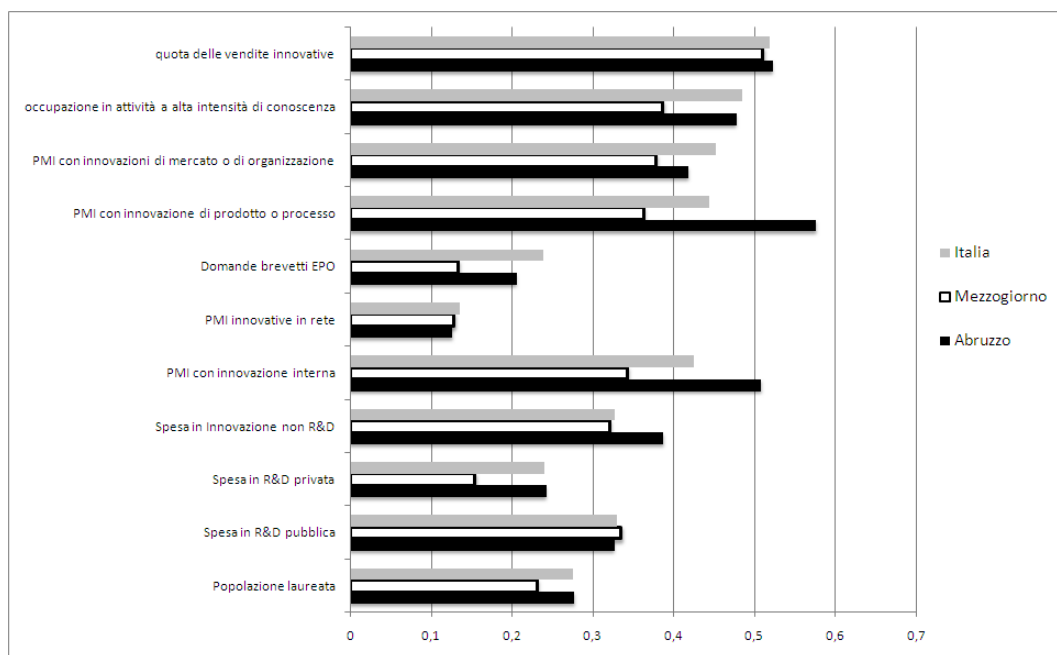
¹⁵ Nell'ambito del RIS 2014 le regioni sono classificate in quattro gruppi: 1. *Innovation Leaders*; 2. *Innovation Followers*; 3. *Moderate Innovators* e 4. *Modest Innovators*. 34 regioni rientrano nel I gruppo, 57 regioni nel II gruppo, 68 regioni nel III gruppo e 31 regioni nel IV gruppo.

Il RIS 2014 rileva, tra gli elementi di eccellenza abruzzesi, la spesa per innovazione non basata su R&S, l'innovazione *in-house* delle PMI, l'introduzione di prodotti e processi innovativi. Evidenzia, invece, la presenza di elementi di criticità, con riferimento ad alcuni parametri chiave - quali la spesa privata in R&S, le reti e le collaborazioni tra le imprese, il numero di occupati altamente qualificati - che influiscono fortemente nel posizionamento dell'Abruzzo al di sotto della media UE e, dunque, tra i “*moderate innovators*”.

I dati ISTAT mostrano uno scenario di sostanziale indebolimento dell'attività innovativa regionale. Innanzitutto, si evidenzia che - a fronte di un intero decennio (2002-2012) in cui non ha subito variazioni di rilievo - l'indice relativo alla spesa complessiva dedicata alla R&S rispetto al PIL, nel 2012, si attesta intorno all'0,85%, rispetto ad una media italiana dell'1,27%. L'Abruzzo si colloca solo al 12° posto nella classifica nazionale e ben lontano dai *target* UE.

Il conseguimento di un adeguato rapporto tra spesa per R&S e PIL è, infatti, uno dei cinque obiettivi cardine stabiliti nell'ambito della Strategia Europa 2020, definita dalla CE per accrescere i livelli di produttività, di occupazione e di benessere sociale, anche attraverso l'economia della conoscenza. Rispetto a tali orientamenti l'Abruzzo è in forte ritardo, rilevando un sostanziale scostamento dal *target* del 3% fissato da Europa 2020, quantificato per l'Italia nell'1,53%. Più in dettaglio, si riscontra che la spesa totale per R&S è per circa il 70% attribuibile agli investimenti pubblici (PA ed Università) - con un valore di 0,58% - mentre l'apporto delle imprese si attesta al 30% - con un valore di 0,27%, in decrescita nel decennio considerato (Tav. 2.1). Nel 2012, le imprese abruzzesi hanno destinato alla R&S una quota di risorse particolarmente ridotta, nonché nettamente inferiore alla media nazionale (0,71%) ed europea (1,27%).

Fig. 2.2 - Gli 11 Indicatori di innovazione del RIS: confronto tra Abruzzo, Mezzogiorno e Italia



Fonte: European Commission, Regional Innovation Scoreboard, 2014

Tav. 2.1 - Spesa sostenuta in R&S in % del PIL nel periodo 2000-2012 (spesa totale e delle imprese)

Area /Anno	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Spesa totale per R&S											
Abruzzo	1,02	1,06	1,06	1,02	1,04	1,02	0,95	0,96	0,92	0,88	0,85
Mezzogiorno	0,76	0,78	0,83	0,79	0,87	0,88	0,91	0,89	0,86	0,85	0,85
Centro - Nord	1,25	1,21	1,18	1,19	1,22	1,27	1,33	1,38	1,39	1,14	1,39
ITALIA	1,13	1,11	1,10	1,09	1,13	1,18	1,23	1,26	1,26	1,25	1,27
EU 28	1,81	1,80	1,76	1,76	1,78	1,78	1,85	1,94	1,93	1,97	2,01
Spesa per R&S delle imprese pubbliche e private											
Abruzzo	0,46	0,50	0,46	0,48	0,46	0,43	0,41	0,40	0,37	0,32	0,27
Mezzogiorno	0,19	0,22	0,24	0,24	0,24	0,27	0,27	0,28	0,25	0,25	0,26
Centro - Nord	0,65	0,62	0,61	0,64	0,65	0,71	0,76	0,80	0,81	0,82	0,85
ITALIA	0,54	0,52	0,52	0,55	0,55	0,61	0,65	0,67	0,68	0,68	0,71
EU 28	1,16	1,14	1,12	1,11	1,13	1,13	1,17	1,2	1,19	1,24	1,27

Fonte: ISTAT

Con riferimento specifico al ruolo del tessuto produttivo nell'ambito del sistema innovativo regionale, è possibile riscontrare che la sua strategicità è, ad oggi, fortemente minacciata dalla presenza di: **i)** un elevato numero di PMI, poco orientate verso l'innovazione; **ii)** una debole attitudine delle imprese a collaborare tra loro o all'interno di partenariati pubblico-privati su progetti di generazione e condivisione di conoscenza; **iii)** una limitata capacità di assorbimento della nuova conoscenza, attribuibile principalmente alla scarsa presenza di capitale umano qualificato nelle imprese, soprattutto con riferimento a ricercatori e competenze scientifico-tecnologiche; **iv)** una non trascurabile difficoltà di accesso a fonti di finanziamento per la ricerca e l'innovazione attraverso strumenti alternativi al sistema bancario e al sostegno pubblico.

La capacità innovativa del settore produttivo risulta decisamente frenata, nonostante, nel triennio 2008-2010, il **numero di imprese innovatrici**¹⁶ con più di dieci addetti - con un valore pari a 32,6% - collochi l'Abruzzo in una posizione migliore rispetto a tutte le regioni del Mezzogiorno ed anche alla media Italia (31,5%). A sostegno del tessuto imprenditoriale a carattere innovativo, la Regione ha istituito (con DGR n. 327/2011) un fondo di rotazione, destinato a favorire le **start up con alto contenuto tecnologico**. Nel corso del 2013, inoltre, è stato attivato il bando "Start up Start hope", con il quale stimolare la creazione di un ecosistema favorevole alla valorizzazione di nuove idee imprenditoriali. Anche a fronte di tali iniziative, a febbraio 2015, il registro delle *start up* innovative - istituito, a livello nazionale, presso le Camere di Commercio - evidenzia la presenza di 48 imprese abruzzesi, su un totale nazionale di 3.251, valore ancora inferiore al peso regionale in termini demografici e di PIL. Sulla base dei dati Infocamere, si rileva una discreta concentrazione di *start up* nelle aree legate all'Energia, alle Scienze della vita e alle *Smart Communities*, nonché il peso dei domini *Agrifood* e Ambienti di vita, che emerge soprattutto in relazione ai dati nazionali. Tali evidenze, unitamente al ruolo rivestito dall'area "Non research", testimoniano l'esistenza di una domanda di innovazione che andrebbe maggiormente sostenuta e stimolata.

¹⁶ Per imprese innovatrici si intendono quelle che hanno introdotto sul mercato innovazioni di prodotto/servizio o hanno adottato al proprio interno innovazioni di processo.

Nel contribuire all'aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza, contribuiscono le tre Università abruzzesi. Secondo i dati del NETVAL (*Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria*), infatti, esse hanno dato vita, dal 2004 al febbraio 2014, a 13 *spin off accademici*, che rappresentano l'1,2% del totale nazionale. Il campo di attività più rilevante in cui essi si attivano è quello della *Information e Communication Technology* (ICT), seguono l'elettronica, l'energia, il biomedicale e i servizi per l'innovazione.

A fronte di una buona *performance* in termini di “**tasso di innovazione del sistema produttivo**”, si riscontrano, tuttavia, alcuni specifici punti di debolezza con riferimento agli indicatori relativi alla collaborazione delle imprese per lo svolgimento di attività di R&S, nonché in merito all'apporto delle risorse umane all'economia della conoscenza.

La **quota di imprese abruzzesi che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni** è in decrescita dal 2010 (annualità nella quale si rilevava un valore pari a 46,30%), posizionandosi in coda nella classifica italiana con un valore, nel 2012, pari a 37,88%. Anche la **quota di addetti nel settore di R&S** (per 1000 abitanti) registra un *trend* negativo. Con un costante decremento a partire dal 2008, annualità nella quale si rileva il picco più elevato (2,8‰) – essa si attesta, nel 2012, ad un valore di 2,2‰ (quota rilevata tra gli anni 2000-2001). Il livello si conferma, comunque, superiore alla media del Mezzogiorno (1,8‰) ma distante dal dato nazionale (4,0‰), rispetto al quale, tra l'altro, si discosta anche con riferimento alla **distribuzione degli addetti per settore**. La parte più rilevante degli addetti abruzzesi all'attività R&S, infatti, opera nelle università (oltre il 50%) piuttosto che nelle imprese (le quali assorbono circa il 30% degli addetti), seguono in termini di numerosità gli addetti in R&S occupati nella PA e nelle istituzioni private non profit. La quota di addetti in R&S occupati nelle imprese è quella che, tra l'altro, ha subito il maggior decremento nel periodo 2008-2012.

Tav. 2.2 -Addetti alle attività di Ricerca e Sviluppo (per mille abitanti)

Area /Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Abruzzo	2,17	2,22	2,53	2,64	2,66	2,67	2,61	2,55	2,86	2,46	2,46	2,37	2,23
Mezzogiorno	1,39	1,49	1,57	1,60	1,65	1,74	1,85	1,88	2,15	1,93	1,78	1,84	1,84
Centro - Nord	3,34	3,38	3,61	3,51	3,51	3,73	4,09	4,48	5,09	4,85	4,87	4,91	5,15
ITALIA	2,64	2,70	2,87	2,82	2,84	3,02	3,30	3,57	4,06	3,83	3,81	3,84	4,03

Fonte ISTAT

Con riferimento al grado di assorbimento della nuova conoscenza da parte delle imprese, sembra utile analizzare sia la capacità regionale di dotarsi di risorse umane per sviluppare e applicare l'innovazione, sia l'effettiva specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità di conoscenza. Con riferimento alla qualità del capitale umano come fattore abilitante dei processi di innovazione, i dati ISTAT, nel 2011, rilevano per l'Abruzzo la presenza di 10,9 **laureati in S&T** ogni mille residenti 20-29enni, valore che risulta in crescita dal 2000 e superiore alla quota del Mezzogiorno (8,9‰), ma ancora inferiore alla media italiana (12,9‰). Inoltre, con riferimento all'assorbimento di tale capitale umano nelle imprese si rileva che: *i*) la **quota di occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e in quelli dei servizi ad elevata intensità di conoscenza**, con un valore pari al 3%, è superiore alla media del Mezzogiorno (2,0%) e di poco inferiore al dato nazionale (3,3%); *ii*) la **quota di ricercatori occupati nelle imprese** (in % sul numero di addetti) si attesta ad un valore pari allo 0,19%, superiore alla media del Mezzogiorno ma inferiore alla media italiana (0,28%).

Tra gli altri fattori abilitanti i processi innovativi, sembra necessario evidenziare valori particolarmente critici per gli indicatori relativi al supporto finanziario, con particolare riferimento al rapporto tra gli **investimenti in capitale di rischio - early stage** ed il PIL, rispetto al quale il valore regionale si approssima allo zero, subendo una contrazione rispetto al 2010 ed al 2011 (annualità in cui si rilevava un valore pari rispettivamente a 0,002% e 0,001%).

Nel complesso, i dati mostrano *performance* regionali che, seppur superiori alla media del Mezzogiorno, sono spesso distanti dalla quota nazionale e lontani dalla più spiccata propensione innovativa delle regioni del Centro-Nord. Ciò si riscontra, anche, con riferimento agli indicatori di *output* con cui può essere misurata l'attività innovativa regionale. Nel periodo 2000-2009, infatti, il **numero complessivo di brevetti depositati presso l'European Patent Office** ha subito una notevole contrazione, scendendo da una media di 53 brevetti ad un valore di 35,1 brevetti per milione di abitanti. La regione mantiene ancora un quota di brevetti nettamente superiore alla media del Mezzogiorno (13,5), ma vede il divario dalla media nazionale aumentare dai 17 punti (annualità 2000) ai quasi 40 punti (annualità 2009).

I dati EUROSTAT permettono di effettuare una distinta dei brevetti depositati in funzione del dominio (competente) tecnologico. Nello specifico, con riferimento alla più recente annualità disponibile (2010), è possibile rilevare per la regione Abruzzo le seguenti informazioni:

- **i brevetti in ICT presentati all'EPO**, con un valore pari a 0,95 (numero per milione di abitanti), sono in forte calo dal 2006 (ove si registrava un valore di 5,27) e nettamente inferiori alla media nazionale (6,4). Rispetto a tale indicatore, l'Abruzzo si colloca solo al 19° posto nella classifica delle regioni e province autonome italiane;
- **i brevetti nel settore High-tech presentati all'EPO** sono pari a 2,03 (numero per milione di abitanti), in calo rispetto al 2006 (2,93) e al di sotto della media italiana (3,37). La regione si posiziona, dunque, al 13° posto nella classifica nazionale;
- **i brevetti in Biotecnologie presentati all'EPO** sono pari a 2,90 (numero per milione di abitanti), in aumento rispetto al 2006 (1,3) e nettamente superiori alla media italiana (0,80). La regione assume un primato con riferimento a tale indicatore, posizionandosi al 2° posto nella graduatoria nazionale.

Le considerazioni, fin qui emerse, con riferimento alle *performance* regionali relative alle attività di R&S, sono da contestualizzarsi nell'ambito di una generalizzata perdita di competitività del sistema abruzzese. Il **Regional Competitiveness Index 2013 (RCI)** della CE colloca, infatti, l'Abruzzo al 198° posto tra le 262 regioni analizzate, evidenziando un arretramento di 6 posizioni rispetto al 2010. Nell'ambito della classifica italiana, l'Abruzzo si posiziona solo al 14° posto perdendo 2 posizioni rispetto al 2010.

Il **RCI** - secondo la metodologia del *Global Competitiveness Index* - effettua la comparazione tra le regioni sintetizzando diversi aspetti legati alla competitività, quali le *performance* in R&S, la qualità delle istituzioni e delle infrastrutture (comprese le reti digitali), i livelli rilevati in merito alla salute della popolazione e al capitale umano. Con riferimento al "**Pilastro Innovazione**" del **RCI**, l'Abruzzo si colloca solo al 200° posto. La regione risulta retrocedere di ben 39 posizioni rispetto al 2010, annualità nella quale si classificava al 161° posto. La graduatoria è elaborata aggregando in un unico indicatore - l'**Innovation sub-index 2013** - i dati relativi ai brevetti e alle pubblicazioni scientifiche (soprattutto nei settori *high-tech*, biotecnologie e ICT), agli occupati ed al salario nelle attività *high-tech*.

La scarsa o addirittura stagnante crescita competitiva regionale, come messa in evidenza dal *RCI* 2013, è legata, tra l'altro, ad un basso grado di assorbimento delle nuove tecnologie. L'Agenda Digitale Europea, prima tra le "iniziative Faro" previste dalla Strategia Europa 2020, nel delineare le condizioni ottimali per lo sviluppo dell'economia digitale, chiede agli Stati Membri di impegnarsi nell'innescare un circolo virtuoso tra dotazione infrastrutturale in banda larga e ultra larga, utilizzo delle ICT e dei servizi *on-line* pubblici/ privati (per i *target* europei relativi all'Agenda digitale si rimanda alla più dettagliata illustrazione riportata al paragrafo 3.5).

Con riferimento alla valutazione delle *performance* regionali circa l'impiego delle ICT, sembra utile evidenziare, innanzitutto, che la regione Abruzzo dispone di ottime *performance* con riferimento alla **diffusione della banda larga nelle imprese**, la quale al 2014 risulta pari al 99,1%. Tuttavia, si riscontrano valori meno brillanti con riferimento alla **quota di famiglie con connessione a banda larga**, la quale nel 2013 assume un valore pari a 60,5% (**Tav. 2.3**).

Tav. 2.3 - Diffusione della banda larga nelle imprese e nelle famiglie

Area /Anno	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Indice di diffusione della banda larga nelle imprese											
Abruzzo	39,3	48,8	59,9	63,8	75,8	80,1	83,7	88,5	91,0	92,7	99,1
Mezzogiorno	46,1	47,6	62,0	69,1	76,2	77,8	78,6	85,8	93,0	92,4	93,0
Centro - Nord	51,5	58,9	71,4	77,2	82,3	84,2	84,3	89,0	93,8	95,4	95,5
ITALIA	50,5	56,7	69,6	75,6	81,1	82,8	83,1	88,3	93,6	94,8	95,0
Famiglie che dispongono di un accesso ad Internet da casa a banda larga per regione											
Abruzzo	-	-	12,6	21,1	22,9	32,1	42,9	44,9	43,9	60,5	n.d.
Mezzogiorno	-	-	11,5	17,9	21,5	29,1	37,3	38,6	42,5	53,9	n.d.
Centro - Nord	-	-	15,9	24,8	30,4	37,0	46,2	49,1	51,4	62,4	n.d.
ITALIA	-	-	14,4	22,6	27,6	34,5	43,4	45,8	48,6	59,7	n.d.

Fonte ISTAT

In merito alla **domanda ICT da parte di imprese e cittadini** - nonostante la regione mostri un *trend* evolutivo in crescita, con *performance* migliori rispetto al Mezzogiorno – è possibile rilevare un posizionamento dell'Abruzzo sempre al di sotto della media italiana e del Centro Nord (**Tav. 2.4**). Ciò si riscontra anche con riferimento alla PA; al 2012, infatti, la quota dei **Comuni con sito web istituzionale che offrono servizi online pienamente interattivi** si attesta intorno al 10,3% dato, nettamente inferiore rispetto alla media nazionale (18,9%) e alla media europea (20,9%). Inoltre, l'indicatore "Grado di diffusione di Internet nelle famiglie" colloca l'Abruzzo (63,1%) - ed, in generale, anche l'Italia (64%) - ancora lontano dalla media europea (78,6%).

Tav .2.4 - Domanda ICT nelle imprese e nelle famiglie

Area /Anno	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Indice di diffusione dei siti web delle imprese											
Abruzzo	40,4	52,7	48,5	50,1	53,1	52,0	58,2	59,6	59,1	59,2	65,3
Mezzogiorno	35,7	40,8	44,3	46,3	46,6	49,2	51,1	49,7	51,8	56,6	59,6
Centro - Nord	48,8	57,1	59,7	59,5	61,0	61,7	64,1	66,2	68,0	69,9	71,6
ITALIA	46,3	54,0	56,7	56,9	58,1	59,0	61,3	62,6	64,5	67,2	69,2
Grado di utilizzo di Internet nelle imprese											
Abruzzo	15,4	16,9	17,4	20,2	20,9	18,5	23,7	24,6	26,3	25,7	28,6
Mezzogiorno	14,6	14,3	19,1	19,6	20,9	22,2	22,8	24,6	23,8	24,8	27,3
Centro - Nord	22,6	26,5	29,8	30,7	33,3	33,3	35,2	37,6	39,0	39,7	41,4
ITALIA	21,5	24,8	28,2	29,1	31,5	31,6	33,2	35,5	36,6	37,5	39,3
Grado di diffusione di Internet nelle famiglie											
Abruzzo	-	37,8	33,5	39,9	40,3	48,1	54,1	53,3	51,5	60,9	63,1
Mezzogiorno	-	28,7	29,4	32,6	35,2	42,3	47,2	48,7	50,0	55,0	58,6
Centro - Nord	-	37,2	38,7	41,7	45,2	49,6	54,8	57,3	58,1	63,3	66,6
ITALIA	-	34,5	35,6	38,8	42,0	47,3	52,4	54,6	55,5	60,7	64,0
Grado di utilizzo di Internet nelle famiglie											
Abruzzo	-	30,7	29,5	33,2	35,5	41,8	45,2	48,4	45,9	50,6	50,9
Mezzogiorno	-	23,1	25,0	27,3	30,1	35,6	40,5	41,5	42,5	45,3	48,4
Centro - Nord	-	33,9	36,4	38,5	41,9	45,6	50,1	53,4	54,5	56,7	59,2
ITALIA	-	30,1	32,4	34,6	37,8	42,1	46,8	49,3	50,4	52,8	55,5

Fonte ISTAT

Il grafico tridimensionale: il posizionamento dell'Abruzzo rispetto alle tre priorità di Europa 2020

Un ulteriore elemento conoscitivo rilevante ai fini di una più precisa definizione del posizionamento dell'Abruzzo nell'ambito del contesto internazionale, propedeutico alla formulazione degli scenari futuri del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, è fornito dall'applicazione di un esercizio metodologico proposto nell'ambito della guida S3¹⁷.

La Commissione Europea – DG Politica Regionale, nel delineare gli *step* in cui dovrebbe articolarsi l'elaborazione di una strategia nazionale/regionale per la specializzazione intelligente, nell'Allegato I – Step 3 - suggerisce la costruzione di un diagramma tridimensionale, imperniato sulle tre priorità di crescita individuate dalla Strategia Europa 2020. Il grafico, pertanto, si struttura intorno a tre assi, di cui uno dedicato alla crescita intelligente, uno alla crescita sostenibile e uno alla crescita inclusiva. Ciascun asse è, a sua volta, suddiviso in intervalli, che individuano le caratteristiche che contraddistinguono le regioni rispetto alle priorità di Europa 2020. La combinazione degli intervalli dà origine a 24 possibili “casi” di posizionamento.

¹⁷ European Commission (S3 Platform), *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation*, maggio 2012.

Per quanto concerne la dimensione della **crescita intelligente**, la guida S3 individua tre grandi tipologie di regioni sulla base del rapporto tra conoscenza, innovazione e caratteristiche regionali e del ruolo che svolge la conoscenza nei processi di innovazione locali:

- 1) Regioni della conoscenza;
- 2) Zone di produzione industriale;
- 3) Regioni non guidate dalla scienza e dalla tecnologia.

Sulla base delle analisi condotte in merito alle *performance* dell'Abruzzo relative alle attività di ricerca ed innovazione, così come illustrate nell'ambito del presente paragrafo e presentate inoltre, con maggior grado di dettaglio, nell'Allegato 2, l'Abruzzo rientra nell'ambito delle “**regioni non guidate dalla scienza e dalla tecnologia**”.

Secondo il *Regional Innovation Scoreboard 2014*, la regione Abruzzo appartiene, insieme alle regioni Valle d'Aosta, Liguria, Provincia Autonoma di Bolzano, Toscana, Marche, Umbria, Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia, Sardegna, al gruppo dei *Moderate Innovator*¹⁸. Le regioni rientranti in tale gruppo (nel complesso, 68) risultano infatti caratterizzate da:

- i) una spesa non elevata in ricerca e sviluppo del settore pubblico e privato;
- ii) una scarsa attività innovativa delle PMI;
- iii) una scarsa commercializzazione di prodotti innovativi e bassi tassi di occupazione nei settori ad alta tecnologia ed alta intensità di conoscenza.

Anche la collaborazione nella ricerca e nell'innovazione, tra le imprese e organizzazioni pubbliche (Università e centri di ricerca) è al di sotto della media europea. Ne consegue un numero relativamente basso di brevetti e prodotti tecnologici innovativi (come indicato nell'analisi sopra riportata).

Per l'individuazione della dimensione relativa alla **crescita sostenibile**, la guida S3 individua quattro tipi di regione:

- 1) regioni prevalentemente rurali;
- 2) regioni rurali vicine a regioni urbane;
- 3) regioni urbane;
- 4) regioni urbane e costiere.

La classificazione, che riprende le categorie individuate dall'OCSE nel 2011, introducendo una ulteriore categoria (regioni urbane e costiere), tiene conto delle diverse sfide ambientali ed energetiche che derivano dal rapporto tra ambiente naturale e ambiente costruito.

Al fine di individuare la collocazione della regione Abruzzo all'interno di una di queste tipologie di regioni, si è preso come riferimento il grado di urbanizzazione, calcolato da Eurostat. Sulla base della densità di popolazione e della contiguità fra aree, il territorio viene classificato come aree ad urbanizzazione: elevata, intermedia e bassa¹⁹.

¹⁸ European Commission, *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Annex 2 – pag. 48.

¹⁹ Il grado di urbanizzazione prevede una articolazione in tre livelli:

- *Alto*: zone densamente popolate, costruite per aggregazione di unità locali territoriali contigue, a densità superiore ai 500 abitanti per km² e con ammontare complessivo di popolazione di almeno 50 mila abitanti;

Analizzando i dati ISTAT relativi alla popolazione residente per grado di urbanizzazione dei Comuni e delle regioni (2013) (**Tav. 2.5**), emerge che in Abruzzo il 41,2% di Comuni presenta un grado di urbanizzazione basso, il 49,8% un grado di urbanizzazione medio e il 9,1% un grado di urbanizzazione alto.

Tav. 2.5 - Popolazione residente per grado di urbanizzazione dei comuni e regione - Anno 2013 (%)

REGIONI	GRADO DI URBANIZZAZIONE		
RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	BASSO	MEDIO	ALTO
Abruzzo	41,2	49,8	9,1
Nord-ovest	16,8	46,2	36,9
Nord-est	27,2	46,2	26,6
Centro	25,2	37,7	37,1
Sud	27,5	37,1	35,4
Isole	28,9	46,1	25,0
ITALIA	24,3	42,4	33,3

Fonte: Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale; Variazioni territoriali, denominazione dei comuni, calcolo delle superfici comunali; Eurostat

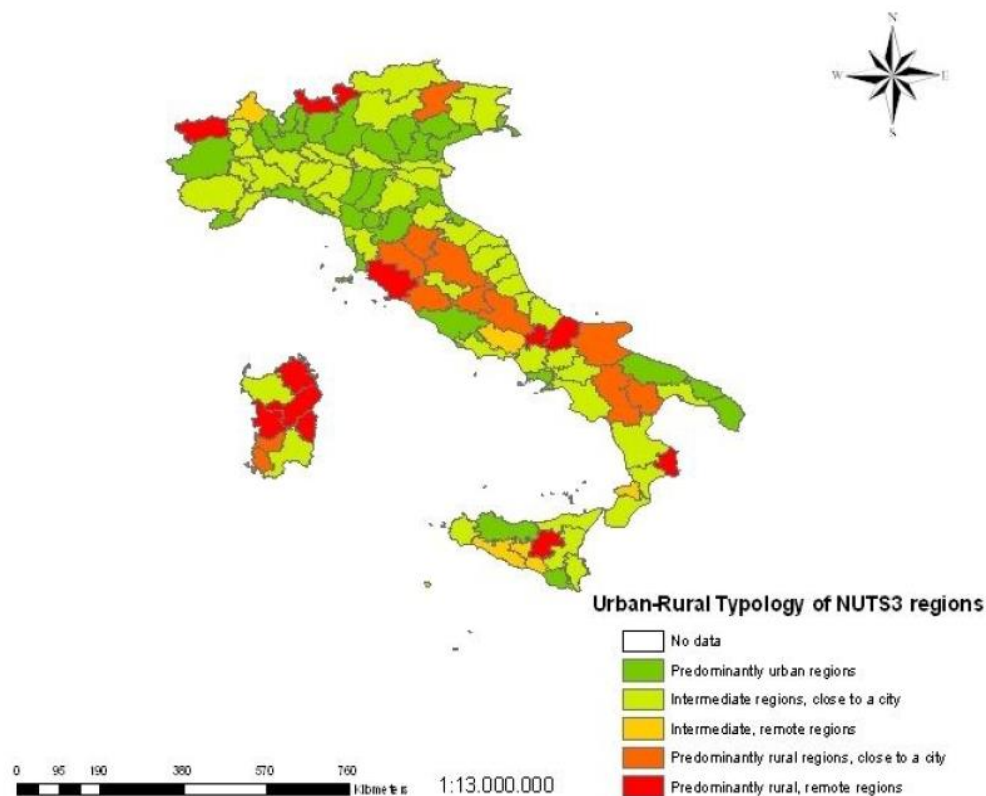
Tale dato è confermato anche dai risultati dello studio condotto nell'ambito del progetto ESPON EDORA (*European Development Opportunities in Rural Areas*) volto a identificare le aree rurali e urbane. Lo studio classifica tutte le unità locali, urbane o rurali, utilizzando il criterio relativo alla densità abitativa di 150 ab/Kmq e individua le seguenti tipologie di aree:

- Regioni urbane: regioni in cui meno del 15% della popolazione vive in unità locali rurali;
- Regioni intermedie: regioni in cui una percentuale di popolazione compresa tra il 15% e il 50% della popolazione vive in unità locali rurali.
- Regioni rurali: regioni in cui più del 50% della popolazione vive in unità locali rurali.

Le regioni intermedie e rurali sono state ulteriormente suddivise in due sottogruppi: aree accessibili ed aree remote. Una regione appartiene al sottogruppo "aree accessibili" se più della metà dei suoi abitanti può raggiungere una città di almeno 50.000 abitanti in 45 minuti. Al contrario, se meno della metà della sua popolazione può raggiungere la destinazione in 45 minuti, si considera "area remota". L'Abruzzo, come si evince dalla **Fig. 2.3**, rientra prevalentemente nell'ambito delle **Regioni intermedie vicino ad una città**, benché una porzione del territorio regionale risulti a predominanza rurale.

-
- *Medio*: zone ottenute per aggregazione di unità locali territoriali, non appartenenti al gruppo precedente, con una densità superiore ai 100 abitanti per km² che, in più, o presentano un ammontare complessivo di popolazione superiore ai 50 mila abitanti o risultano adiacenti a zone del gruppo precedente;
 - *Basso*: aree rimanenti, che non sono state classificate nei precedenti due gruppi.
- Le unità territoriali locali utilizzate sono le Unità amministrative locali (Lau2), che per l'Italia coincidono con i comuni.

Fig. 2.3 - Country Profile Report - ITALY



Fonte: ESPON EDORA Country Profiles Report – ITALY, Report n° 25.15, pag. 4.

In relazione alla dimensione della **crescita inclusiva**, la guida S3 propone quale riferimento i risultati del progetto ESPON DEMIFER (*Demographic and Migratory Flows Affecting European Regions and Cities*) del 2010, che individua due tipologie di regioni sulla base del “cambiamento della popolazione”, ovvero della differenza della dimensione della popolazione in un dato lasso di tempo:

- 1) regioni con decremento demografico e flussi migratori verso l'esterno;
- 2) regioni con incremento demografico e flussi migratori verso l'interno.

I cambiamenti demografici hanno due componenti: la crescita naturale (differenza tra il tasso di natalità e il tasso di mortalità), e la migrazione netta (numero degli immigrati meno il numero degli emigrati).

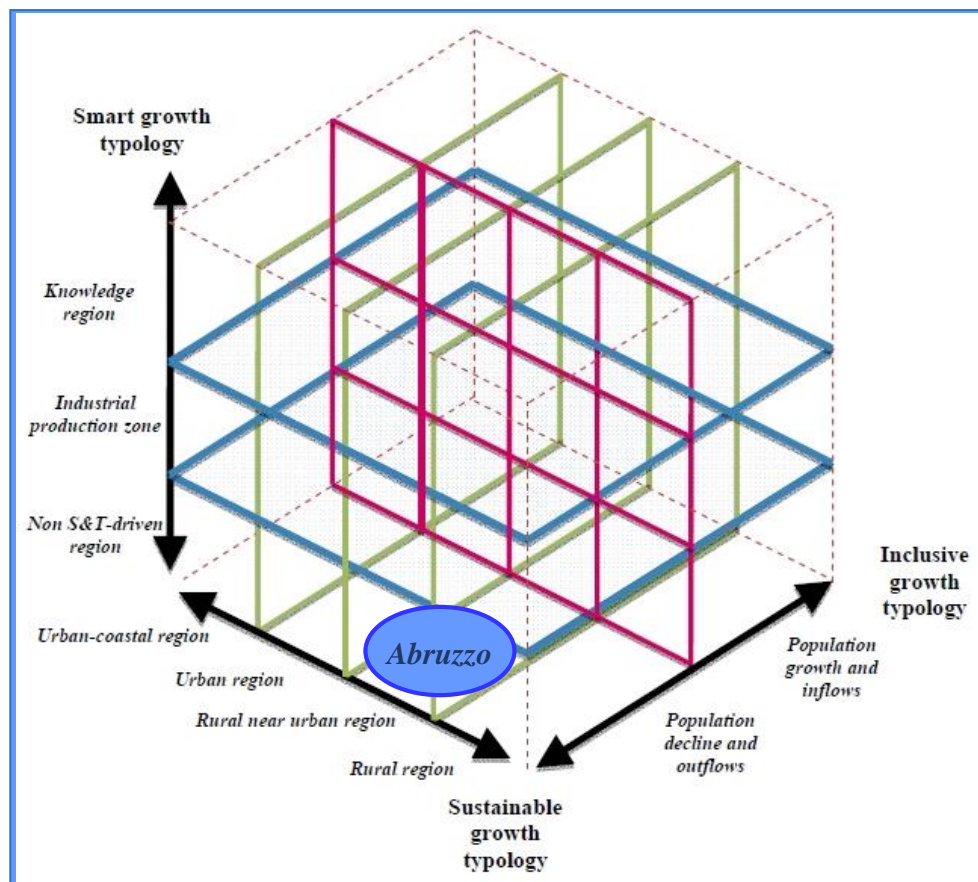
A livello europeo, lo studio ha evidenziato che la popolazione è particolarmente aumentata nell'arco mediterraneo che va dal centro Italia alla Francia meridionale, a est e sud della Spagna e nell'arco atlantico che va dalla Francia occidentale all'Irlanda e Islanda, nonché in alcune regioni dei paesi nordici e in tutte le capitali. Significativa diminuzione della popolazione si riscontra nel nord-ovest della Spagna, in diverse regioni portoghesi, nella Germania orientale e centrale, negli Stati baltici ed in alcune regioni periferiche della Finlandia e dell'Europa sud-orientale - ad eccezione delle loro capitali.

Nell'arco temporale 2002-2013, l'Abruzzo ha registrato una diminuzione del tasso di crescita naturale della popolazione dello 0,6% per 1.000 abitanti (-2,1 nel 2002, a fronte del -2,7 nel 2013), di gran lunga superiore alla media italiana (-1,4), e un tasso migratorio (interno ed estero) inferiore alla media italiana (il saldo migratorio interno è pari nel 2013 al -0,3% per 1.000 abitanti rispetto ad una media

nazionale dello 0,1%; mentre il saldo migratorio estero è pari al 2,3% ogni 1.000 abitanti, in linea con il dato Italia 2,2%). Pertanto, la regione può essere classificata, in relazione alla dimensione della crescita inclusiva, all'interno della tipologia “**regioni con decremento demografico e flussi migratori verso l'esterno**”.

In conclusione, l'esercizio metodologico sviluppato ha dimostrato che, in relazione al posizionamento della regione lungo le tre dimensioni della crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva, **l'Abruzzo si colloca nel vertice basso anteriore del grafico tridimensionale delle priorità di Europa 2020** (*Non S&T driven, rural near urban, population decline and outflows region*) (Fig. 2.4).

Fig. 2.4 – Posizionamento dell'Abruzzo in relazione alle tre priorità Europa 2020



2.4 SWOT ANALYSIS DEL SISTEMA DI RICERCA ED INNOVAZIONE E DELL'AGENDA DIGITALE

2.4.1 Generalità

L'analisi *swot* del sistema regionale di ricerca ed innovazione consegue agli esiti delle analisi condotte sulla struttura e la dinamica del contesto regionale, nelle sue diverse dimensioni e componenti

Osservando in primo luogo i punti di forza, emerge innanzitutto la forte vocazione manifatturiera della regione, già in parte orientata verso produzioni ad elevato contenuto tecnologico. Si tratta di un patrimonio e di una ricchezza che vanno sostenuti e rilanciati con politiche di sostegno mirate a valorizzare le eccellenze.

La presenza di una base industriale diffusa e consolidata è testimoniata dai dati significativi relativi al tasso di industrializzazione, al peso del valore aggiunto manifatturiero su quello complessivo della regione e alla quota di addetti nelle unità locali manifatturiere di medie e grandi dimensioni (sul totale degli addetti), che costituiscono i primi elementi incontrovertibili a supporto di tale indicazione. Questi dati sono corroborati da evidenze di natura qualitativa, riconducibili ad una presenza importante di multinazionali che operano in settori produttivi ad elevato contenuto di ricerca e tecnologia (elettronica, ICT/telecomunicazioni, farmaceutica, *Automotive*) e di grandi imprese locali con spiccata proiezione internazionale, attive in settori tradizionali fortemente rappresentativi della base manifatturiera. Peraltro, l'industria abruzzese può vantare una capacità di penetrazione sui mercati esteri superiore alla media italiana, in particolare in settori esposti a forte concorrenza internazionale, come quella dei paesi emergenti, nelle aree tecnologiche della mobilità e degli ambienti di vita.

A complemento di questa elevata capacità di presidio produttivo e di *performance* di mercato superiori alla media in settori dinamici, l'Abruzzo mostra una struttura dell'offerta di ricerca pubblica articolata, con punte di eccellenza ben identificate e coerenti con la sua struttura manifatturiera, e una attrattività del sistema universitario decisamente superiore alla media. Nella disamina dei punti di forza non va trascurato, infine, il dinamismo che si registra a livello regionale nell'ambito, ancora poco esplorato, dell'innovazione sociale, comprovato dall'elevata partecipazione dei soggetti afferenti alla quadrupla elica degli ecosistemi dell'innovazione, alle iniziative di sostegno specifico attivate a livello regionale e, più in generale, la buona risposta fornita dal territorio alle rinnovate politiche di stimolo alla crescita competitiva messe in campo negli ultimi anni dalla Regione, con regimi di aiuto volti a favorire l'aggregazione della domanda di innovazione (Contratti di sviluppo) e l'incontro tra domanda e offerta di innovazione (Poli di Innovazione).

D'altra parte, la considerazione di questi punti di forza non deve far dimenticare che sussistono una serie di vincoli e debolezze che fino ad oggi hanno contrastato l'affermarsi di percorsi di innovazione diffusi. Tra questi elementi vale citare, in primo luogo, l'orientamento ancora insufficiente del sistema dell'istruzione e dell'alta formazione verso la scienza e la tecnologica, documentato dalle statistiche sul numero di laureati in discipline scientifiche e tecnologiche.

Tale debolezza si riflette a valle sul sistema produttivo regionale. Pur essendo rappresentato in misura significativa da produzioni *high tech* e da grandi imprese (generalmente più orientate a sviluppare attività di ricerca all'interno delle proprie strutture aziendali), il sistema produttivo abruzzese denota infatti un insoddisfacente sviluppo di attività di ricerca, comprovato da evidenze statistiche quali, ad esempio, un basso livello di spesa delle imprese per R&S in rapporto al PIL e una quota inferiore alla media dell'Italia di addetti in attività di R&S. A tali debolezze, come già precedentemente richiamato, si aggiungono lo scarso collegamento tra gli attori locali della ricerca e il sistema produttivo regionale, da una parte, e l'altrettanto flebile legame tra gli Enti pubblici di ricerca nazionali presenti sul territorio e il sistema delle PMI, dall'altra, dimostrati da una scarsa diffusione di reti di cooperazione che solo di recente, grazie anche alle azioni di stimolo attivate dalla Regione, sembrano assumere connotati di maggiore sistematicità. Gli effetti di questo circolo vizioso sono resi palesi da un'altra evidenza empirica, rappresentata dalla capacità limitata del sistema regionale di produrre innovazioni con potenziale di mercato, attestata da una quota regionale di brevetti e di *spin off* accademici sui rispettivi totali nazionali inferiori al peso demografico ed economico della regione sull'Italia. Il quadro delle debolezze è completato da un modesto utilizzo di strumenti finanziari innovativi, riflesso anche dell'insoddisfacente sviluppo del mercato del *venture capital* a livello nazionale, e da una domanda di

innovazione delle imprese (v. la quota di imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto e/o di processo) che, alle condizioni attuali, non appare in grado di assecondare lo sviluppo di un ecosistema basato sulla R&S.

Nel quadro di contesto descritto si inseriscono le dinamiche socio-economiche in corso, che si collegano a scenari tecnologici e sociali in fase di forte evoluzione e che sono in grado di produrre impatti significativi sulle prospettive di crescita competitiva dell'Abruzzo, in positivo e in negativo. Volgendo l'attenzione alle opportunità che tali scenari propongono, deve essere considerata in primo luogo la possibilità di sfruttare al meglio la propensione del sistema regionale a rendere disponibile in misura elevata un capitale umano con alti livelli di qualificazione, condizione necessaria – seppure non sufficiente – per dare alla “macchina” dell'innovazione un motore di cilindrata adeguata alla strada da percorrere. Un secondo elemento su cui far leva, è dato dalle sinergie che sono rese possibili dalla forte coerenza tra l'orientamento della ricerca scientifica, in special modo universitaria, e quello di alcuni Poli di Innovazione ad elevato potenziale di crescita competitiva.

Un'altra opportunità da cogliere, si lega al deciso orientamento che il sostegno pubblico sta assumendo, a livello nazionale e comunitario, a favore dell'aggregazione tra domanda e offerta di innovazione e verso la promozione dell'imprenditorialità. Rimane da non trascurare, poi, l'impatto che le KETs determinano – trasversalmente – su tutti i settori di attività economica, anche su quelli che finora hanno incorporato nei propri processi produttivi contenuti tecnologici limitati.

Un ricorso mirato a tali tecnologie abilitanti è infatti in grado di consentire una trasformazione delle capacità produttive e di mercato, rivitalizzando anche i settori che mostrano maggiori difficoltà nel posizionamento competitivo all'interno delle catene del valore internazionali. In questo senso, la Regione Abruzzo deve trarre profitto dall'esistenza di una *leadership* dell'Unione europea nello sviluppo di tali tecnologie, rafforzando l'apertura del proprio sistema della ricerca, attraverso una maggiore cooperazione con altre regioni italiane ed europee.

D'altra parte, una più attenta politica di attrazione di investimenti potrebbe condurre ad intercettare i percorsi di ri-localizzazione delle attività di R&S che le grandi imprese multinazionali hanno negli ultimi anni accentuato, alla ricerca di nuovi vantaggi insediativi, non più legati solamente a fattori di costo.

Alle opportunità evidenziate fanno da contro altare un insieme di minacce potenziali allo sviluppo di percorsi di crescita basati sull'innovazione. Tra quelli che appaiono suscettibili di produrre le maggiori ricadute negative, si può innanzitutto citare la parziale adeguatezza degli strumenti di *governance* attuali rispetto all'obiettivo di conseguire una maggiore integrazione delle politiche pubbliche, fattore essenziale per realizzare un sostegno più coordinato e organico all'innovazione. In questo senso, le piattaforme di cooperazione rappresentate dai Poli di Innovazione richiedono un percorso di consolidamento, che renda stabili e sistematiche le interazioni tra il sistema produttivo regionale e il sistema della ricerca. Al contempo, si pone l'esigenza - largamente comune peraltro a tutte le Regioni - di una riorganizzazione della macchina amministrativa funzionale a dare risposte organiche alla domanda di innovazione, favorendo – come espressamente richiesto dai nuovi regolamenti dei Fondi SIE - una gestione separata più integrata dei diversi strumenti finanziari. Strettamente legata a tale fattore è la minaccia che deriva da un quadro in cui l'esigenza di rafforzamento delle competenze amministrative del personale deputato a gestire le politiche di innovazione e di quello operativamente coinvolto nell'erogazione dei servizi pubblici con modalità innovative (principalmente attraverso l'uso avanzato delle ICT) deve fare i conti con un razionamento progressivo dei fondi ordinari di sostegno al funzionamento della PA.

Altri due elementi si legano ad una dinamica non positiva del quadro regionale, in grado di influenzare i percorsi di sviluppo innovativo. Se, da una parte, l'acuirsi dei fenomeni di invecchiamento della popolazione abruzzese determina dei vincoli oggettivi allo sviluppo di un nuovo tessuto produttivo innovativo, in grado di promuovere il paradigma delle *Smart Communities*, dall'altra, si rileva una condizione attuale di non adeguata capacità di risposta in termini di offerta di servizi sociali alle sfide poste dall'invecchiamento, testimoniata anche da una domanda di innovazione delle imprese che, alle condizioni attuali, non appare in grado di assecondare pienamente lo sviluppo di un ecosistema basato sulle attività di R&S. In questo senso, emerge la necessità di introdurre nuovi schemi di sostegno all'innovazione, che guardino alla possibilità di innalzare la qualità dell'offerta di servizi rispondenti a fabbisogni sociali attualmente non soddisfatti o che si prestino a profonde innovazioni nelle modalità di erogazione e, più in generale, che promuovano la nascita dal basso di un nuovo tessuto di imprese orientate all'innovazione.

L'efficacia delle politiche di sostegno all'innovazione che la Regione Abruzzo attiverà nei prossimi anni risulterà infine influenzata da almeno due altri fattori, potenzialmente in grado di pregiudicare il conseguimento dei risultati attesi anche in presenza di una strategia ben definita. Queste minacce, peraltro comuni a tutte le regioni italiane, afferiscono sia all'innalzamento della capacità di attrazione di investimenti diretti all'estero da parte dei paesi emergenti nei settori di attività economica a più alto contenuto tecnologico, sia alla continua riduzione dei fondi ordinari nazionali destinati alla ricerca scientifica. Nel primo caso si tratta di contrastare una tendenza che vede ormai i paesi emergenti concorrere a livello planetario non più solo sugli elementi di costo delle produzioni, ma anche nello sviluppo di piattaforme industriali basate sulla conoscenza scientifica e tecnologica e che espone anche l'Abruzzo al rischio di nuove delocalizzazioni di impianti attualmente presenti sul territorio. Per quanto pervasivo, questo *trend* può tuttavia essere ostacolato se si riusciranno a valorizzare adeguatamente i punti di forza che il territorio abruzzese può vantare.

Meno possibilità di intervenire ha, invece, la Regione rispetto al depotenziamento degli investimenti nazionali di sostegno alla ricerca, che risultano peraltro non coerenti con gli indirizzi strategici comunitari e sui quali nei prossimi anni, superata la fase delle politiche macroeconomiche votate all'austerità, è prevedibile e auspicabile una inversione di tendenza.

Tav. 2.6 – Analisi Swot del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione (fonte Svimez)

PUNTI DI FORZA	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE	PUNTI DI DEBOLEZZA	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> • Base industriale diffusa e consolidata 	<p>Addetti all'industria pari nel 2013 al 75,5 per mille abitanti, più del doppio della media meridionale e 20 punti inferiore alla media del Centro Nord; Valore aggiunto manifatturiero sul totale pari nel 2012 al 20,7%, ben superiore a quella di tutte le altre regioni meridionali e in linea con il dato dell'area più industrializzata del Paese</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficiente orientamento del sistema dell'istruzione e alta formazione verso la scienza e la tecnologia 	<p>Laureati in discipline scientifiche e tecnologiche in età 20-29 anni pari nel 2010 al 9,5%, contro il 12,4% della media nazionale e il 15,1% del Centro-Nord</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Base produttiva bilanciata in termini dimensionali con presenza significativa di Grandi Imprese, anche multinazionali 	<p>Addetti nelle unità locali micro (fino a 9 addetti) pari al 55,43% (60,4% nel Sud e 48,3% nel Centro-Nord); Addetti nelle unità locali piccole (da 10 a 49 addetti) pari al 22,3% (21,5% nel Sud e 24,7% nel Centro-Nord); Addetti nelle unità locali medie (da 50 e 250 addetti) pari al 14,3% (11,3% nel Sud e 16% nel Centro-Nord); Addetti nelle unità locali grandi (oltre 250 addetti) pari all'8% (6,9% nel Sud e 11% nel Centro-Nord)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficiente diffusione di attività di ricerca e sviluppo in rapporto al peso delle attività manifatturiere avanzate presenti sul territorio 	<p>Spesa per R&S delle imprese sul PIL pari nel 2011 allo 0,3%, a fronte dello 0,7% della media nazionale e dello 0,8% del Centro Nord; Addetti ad attività di R&S pari nel 2011 al 2,4% contro il 3,8% della media nazionale e il 4,9% del Centro-Nord</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza qualitativamente significativa di produzioni manifatturiere ad elevato contenuto di ricerca e tecnologia e di grandi imprese locali con spiccata proiezione internazionale in settori tradizionali fortemente rappresentativi della base manifatturiera 	<p>Presenza di grandi imprese nel settore <i>Automotive</i> (Sevel, Honda, Pilkington, Honeywell,), nel settore ICT/Telecomunicazioni (Telespazio, Selex ES, Thales...), Farmaceutica (Menarini, Sanofi Aventis, Dompè, ...), Agroalimentare (De Cecco, Del Verde, Realaromi, Gelco,), Sistema casa (Fassa, LAS mobili,)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limitata capacità di produzione di innovazioni con potenziale di mercato 	<p>Quota regionale di spin off accademici sul totale nazionale inferiore al peso demografico ed economico della Regione sull'Italia (1,2%, contro 2,2% e 1,9% rispettivamente); Capacità di produzione brevettuale bassa (quota regionale dei brevetti registrati all'European Patent Office (EPO) pari allo 0,9% del dato nazionale)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di settori competitivi sui mercati esteri in ambiti con domanda mondiale dinamica 	<p>Indice di specializzazione dell'export 2013 superiore alla media nazionale nelle aree tecnologiche della Mobilità e degli Ambienti di vita; Capacità di esportare in settori a domanda mondiale dinamica – calcolata come quota del valore delle esportazioni in settori a domanda mondiale dinamica sul totale delle esportazioni – nettamente superiore alla media nazionale e pari nel 2013 al 53,7% contro il 29,6% del dato aggregato</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Debole collegamento tra Enti pubblici di ricerca nazionali presenti sul territorio e sistema produttivo regionale 	<p>Mancata partecipazione ai Poli di Innovazione dell'INFN e degli Istituti del CNR presenti nella Regione</p>

PUNTI DI FORZA	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE	PUNTI DI DEBOLEZZA	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> • Buona capacità di attrazione delle Università regionali 	Indice di attrattività delle Università – calcolato come rapporto tra saldo migratorio netto degli studenti e totale degli studenti immatricolati – positivo e pari nel 2012 al 18,7%, inferiore solo rispetto a quello dell’Emilia- Romagna, della Provincia di Trento, del Lazio e della Toscana	<ul style="list-style-type: none"> - Debole collegamento tra mondo della ricerca e sistema produttivo regionale 	Scarsa partecipazione delle partnership a bandi regionali e scarsa diffusione di reti e accordi stabili di cooperazione tra imprese e operatori della ricerca
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema dell’offerta di ricerca pubblica articolato e in grado di esprimere eccellenze in termini qualità della produzione scientifica 	Presenza di Istituti del CNR, dell’INFN, dell’ENEA, di tre Università e di un numero significativo di altri centri di ricerca specializzati negli ambiti maggiormente rappresentati dalla produzione manifatturiera (Centro ricerche FIAT, CRAB, COTIR,); Posizionamento della ricerca universitaria regionale tra le best 50 al mondo in settori scientifico disciplinari afferenti alle aree CUN “Scienze biologiche”, “Scienze mediche”, “Ingegneria industriale e dell’informazione”, “Scienze fisiche” e “Scienze dell’alimentazione”		
<ul style="list-style-type: none"> • Dinamismo pronunciato nell’ambito dell’innovazione sociale 	27 soggetti aderenti al Polo di Innovazione “Economia Sociale e Civile”	<ul style="list-style-type: none"> - Limitato utilizzo di strumenti finanziari innovativi 	Limitata disponibilità di risorse finanziarie aggiuntive per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Buona capacità di risposta alle iniziative regionali di sostegno all’innovazione 	Oltre 900 soggetti (tra imprese, operatori della ricerca, enti e associazioni non profit) aderenti al sistema regionale dei Poli di Innovazione; 362 Contratti di rete tra imprese attivati a livello regionale; Unica regione d’Italia a registrare nel 2011 (ultimo dato disponibile) un tasso netto di turnover delle imprese – calcolato come differenza tra il tasso di natalità e di mortalità delle imprese – positivo e pari a 1,1 (contro il -1,0 della media nazionale)		

OPPORTUNITÀ	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE	MINACCE	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> • Elevata disponibilità di capitale umano con elevati livelli di scolarizzazione 	<p>Circa un quarto delle persone in età compresa tra i 30 e i 34 anni è laureato, contro appena il 16,4% del Mezzogiorno e il 20,3% nazionale; Quota di giovani che accedono all'Università pari nel 2012 al 63,6%, contro il 54% del Mezzogiorno e il 61% del Centro Nord</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Propensione all'innovazione delle imprese non in linea con lo sviluppo di un ecosistema basato sulla R&S 	<p>Quota di imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto e/o di processo sul totale delle imprese pari nel 2010 al 32,6% e significativamente inferiore rispetto al dato delle regioni italiane più avanzate</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza della performance di eccellenza della produzione scientifica universitaria con l'orientamento di alcuni dei Poli di innovazione ad elevato potenziale di crescita competitiva 	<p>Posizione di eccellenza della produzione scientifica universitaria nelle aree di intervento dei Poli di Innovazione Agroalimentare, Chimico-farmaceutico, ICT/Elettronica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Strumenti di governance finalizzati all'integrazione delle politiche solo parzialmente sviluppati - Innalzamento della capacità di attrazione di IDE da parte dei paesi emergenti nei settori high-tech 	<p>Piattaforma dei Poli di Innovazione ancora in fase di avvio e scarsa evidenza di meccanismi e strumenti interni alla Regione mirati a realizzare uno stabile e sistematico coordinamento delle politiche</p> <p>Esperienze negative già maturate nella delocalizzazione di produzioni manifatturiere avanzate (LFoundry)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forte orientamento del sostegno all'innovazione basato sull'aggregazione tra domanda e offerta di innovazione e la promozione dell'imprenditorialità 	<p>Sostegno del MIUR allo sviluppo di cluster tecnologici nazionali e rafforzamento degli schemi di aiuto alla nascita di <i>start up innovative</i>; Forte enfasi di Horizon 2020 verso progetti di eccellenza ad elevato impatto basati sulla cooperazione tra imprese ed enti di ricerca, verso nuove forme di innovazione basate sulla valorizzazione delle idee, verso il sostegno alle industrie creative</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze amministrative nella PA non adeguate a supportare l'attuazione di strategie organiche di sostegno dell'innovazione - Taglio dei fondi ordinari destinati alla ricerca 	<p>Assenza di piani specifici di adeguamento delle competenze amministrative rispetto alle sfide poste dalla gestione di strumenti innovativi di sostegno dell'innovazione</p> <p>Finanziamento pubblico del governo centrale e delle regioni per R&S sceso da 9.778 milioni di euro del 2009 a 8.822 del 2012, con una diminuzione in termini monetari del 9,8 % ed in termini reali del 12,7 % (fonte ISTAT); Fondi per i progetti di ricerca universitaria (PRIN, FIRB, ecc.) passati dal 2009 al 2012 da 711 a 95 milioni di euro (fonte ISTAT)</p>

OPPORTUNITÀ	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE	MINACCE	EVIDENZE QUANTITATIVE O QUALITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo potenziale di crescita competitiva trasversale ai settori indotto dalla leadership mondiale dell'UE nello sviluppo delle KETs 	<p>Alcuni esempi, non esaustivi, dell'applicazione delle KETS alla ricerca ed alle produzioni industriali più avanzate in Abruzzo nei settori ad elevata intensità innovativa sono già presenti nell'area <i>Smart Communities</i> (applicazione delle ICT in sanità: analisi di immagine, EHR, genoma umano) ed in quella mobilità (materiali e tecnologie per trasformazione leggera e flessibile di veicoli commerciali, controlli e diagnostica; attuatori e catene di attuazione; sviluppo e controllo sensoristica; nuovi paradigmi di interfacce uomo-macchina; allestimento prototipi/versioni - propulsioni alternative e ibride (<i>multienergy</i>) con riferimento all'efficienza, razionalizzazione e propulsione innovativa; tecnologie di <i>pressure forming</i> per metalli, nuovi materiali, nuove tecnologie di saldatura a basso apporto termico, ecc.) . Cfr. European Commission - Final Report by High Level Group on Key Enabling Technologies, June 2001; Cfr. Comunicazione della Commissione europea - Una strategia europea per le tecnologie abilitanti: un ponte verso la crescita e l'occupazione, Giugno 2012</p>	<p>Struttura demografica della popolazione non favorevole alla diffusione del paradigma delle <i>Smart Communities</i></p>	<p>Indice di vecchiaia pari nel 2013 a 170 contro il dato nazionale pari a 151,4</p>
		<p>Capacità di risposta in termini di offerta di servizi non adeguata alle sfide poste dall'invecchiamento della popolazione</p>	<p>Addetti delle società cooperative sul totale degli addetti pari nel 2010 al 3,6% contro il 4,1% della media nazionale</p> <p>Capacità di sviluppo dei servizi sociali – calcolata come quota di persone di 14 anni e più che hanno svolto volontariato sul totale della popolazione di 14 anni e più – pari nel 2012 all'8,3% contro un dato medio nazionale pari all'11,9%</p>

2.4.2 *Swot analysis per l'agenda digitale*

A completamento del quadro relativo ai punti di forza e di debolezza della situazione regionale, alcune considerazioni vanno dedicate anche allo stato dell'arte dell'Agenda Digitale. Per rendere conto di tale aspetto, di seguito si riportano le considerazioni contenute nel documento: "Agenda Digitale Regione Abruzzo 2014-20".

Per quanto riguarda le politiche per l'innovazione digitale e l'accesso alle reti, l'esperienza importante realizzata negli anni più recenti da parte della Regione Abruzzo, offre un bagaglio di indicazioni per una politica dell'ICT che sia rivolta in primo luogo alla qualificazione della domanda.

Il grado d'innovazione conseguito da un territorio è segnalato dall'indice relativo alla spesa complessiva, pubblica e privata, dedicata alla R&S (Ricerca e Sviluppo) rispetto al PIL; la strategia Europa 2020 ne fissa il target al 3%. Nella Regione Abruzzo questo indice si attesta nel 2011 intorno all'0,90%, al di sotto della media del paese (1,25%) che in generale presenta un ritardo rispetto agli obiettivi fissati dalla strategia di Europa 2020. Tale condizione di ritardo, inoltre, presenta un carattere di continuità nel tempo: dall'analisi dei dati ISTAT a disposizione, infatti, si evince che negli ultimi dieci anni (periodo di riferimento 2001 – 2011) la spesa complessiva in Abruzzo per la R&S non ha subito variazioni di rilievo. Si riscontra, tuttavia, un discreto dinamismo nel territorio regionale, sia in termini di numero di imprese innovatrici (con più di 10 addetti) che di addetti nel settore R&S, con valori mediamente superiori tanto al dato del Mezzogiorno che a quello nazionale.

Per quanto riguarda l'utilizzo da parte della popolazione regionale delle risorse Internet si può notare che negli ultimi due anni vi sia una leggera decrescita, l'accesso a Internet interessa poco più della metà delle famiglie abruzzesi (51,5% nel 2012), dato che si contrae ulteriormente se si considera anche la disponibilità della banda larga (accesso attraverso tecnologia DSL 53,5% contro una media italiana del 60,8%). Il grado di utilizzo è di poco inferiore a quello nazionale che tuttavia si presenta in ritardo rispetto al target del 75% che la strategia Europa 2020 intende conseguire. Lo stato tecnologico delle reti regionali presenta ancora notevoli margini di sviluppo, soprattutto alla luce delle situazioni di maggiore criticità localizzate nei comuni montani o parzialmente montani (circa il 79%).

Per quanto riguarda la Pubblica Amministrazione locale, le azioni strategiche portate avanti dalla Regione Abruzzo, insieme agli interventi sviluppati in ambito locale, hanno innescato un processo di crescita dell'uso dell'ICT. Alcuni risultati ottenuti sono: oltre il 99% delle amministrazioni sono collegate a Internet e usa la posta elettronica e la posta elettronica certificata; le Amministrazioni hanno una discreta dotazione tecnologica; è in forte crescita l'utilizzo di strumenti di *e-procurement*; la diffusione dei siti istituzionali è praticamente completa; i servizi offerti dalla PA in ambito *e-gov* sono di tipo informativo (92,2%), *download di modulistica* (63,3%), *inoltro modulistica* (20,6%), *iter completamente on-line* (10,3%).

E' necessario però evidenziare che la disponibilità dei servizi non corrisponde ad un uso diffuso da parte dei cittadini; infatti, i cittadini abruzzesi che utilizzano i servizi on-line della PA sono solo il 14%. Inoltre il basso utilizzo dei servizi è dovuto principalmente alla mancanza di sicurezza e/o fiducia, mancanza di strumenti adeguati, difficoltà tecniche nell'utilizzo dei servizi e mancanza del contatto diretto con gli operatori di sportello.

L'utilizzo delle ICT nel sistema delle imprese presenta differenze sostanziali tra le aziende di diversa dimensione (più o meno di 10 addetti). Nel complesso i livelli di dotazione tecnologica del tessuto

imprenditoriale abruzzese sono significativi (anche per quanto riguarda la disponibilità di connessione a banda larga, 91%), come il livello di interazione attraverso il canale digitale verso la PA (84,1% contro una media italiana dell'83,5%), mentre risulta ancora non del tutto diffuso il ricorso alle potenzialità derivanti dalle risorse internet come, per esempio, il possesso di siti *web* (59,1% contro il 64,5% della media italiana) e l'utilizzo del canale e-commerce (solo il 7% sono dotate di siti web dove è possibile effettuare ordinazioni e prenotazioni e solo il 2,9% pagamento *on-line*).

Inoltre è da evidenziare il forte *gap* esistente con alcune realtà regionali/provinciali all'interno della Comunità Europea, che comporta anche una perdita di concorrenza da parte delle aziende locali all'interno dell'area del commercio europeo e globale.

In conclusione possiamo evidenziare che, se molto è stato fatto per la realizzazione di servizi digitali della PA, l'uso di questi presenta invece notevoli margini di miglioramento. Solo un rapido incremento sull'uso dei servizi digitali potrà dare una finalizzazione agli investimenti e ai cambiamenti fatti dalla PA nell'ultimo decennio.

Alla luce dei dati raccolti e strutturati nei paragrafi precedenti, è opportuno, in questa sezione, eseguire un'**analisi SWOT** utilizzandola come strumento di pianificazione strategica dell'azione regionale negli ambiti dell'Agenda Digitale che saranno ampiamente analizzati nelle sezioni seguenti (**Tav. 2.7**).

Tav. 2.7 – Analisi Swot Agenda digitale della Regione Abruzzo

ANALISI SWOT AGENDA DIGITALE DELLA REGIONE ABRUZZO	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di infrastrutture elaborative, applicative e di comunicazioni estremamente performanti e sicure a disposizione di cittadini ed imprese. • Portafoglio dei servizi telematici messi a disposizione dalla PA locale, anche in forma aggregata. • Utilizzo del canale telematico da parte delle imprese per l'interazione con la PA locale. • Trend positivo di abbattimento del Digital Divide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Barriere microeconomiche e culturali alla diffusione della banda larga. • Impossibilità di accesso ad internet in banda larga nelle aree interne a scarsa densità abitativa. • Limitata disponibilità di accesso ad internet a banda ultra larga a 30 MBit nei distretti industriali. • Limitato utilizzo dei servizi on-line e dell'e-commerce da parte dei cittadini e imprese. • Scarso livello di investimento, in rapporto al PIL regionale, in ricerca e sviluppo. • Basso percentuale di figure professionali con competenze specialistiche in ambito ICT. • Basso utilizzo di soluzioni open-source da parte della PA locale.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di nuovi posti di lavoro. • Digitalizzazione dei contenuti. • Potenziamento e razionalizzazione delle infrastrutture ICT a livello internazionale. • Implementazioni di reti di nuova generazione prendendo in considerazione soluzioni come PPP con fornitori di servizi e campagne di sensibilizzazione. • Valorizzazione dei prodotti locali attraverso il potenziamento dei servizi telematici del mercato elettronico che offrono le imprese abruzzesi. • Sensibilizzazione di cittadini ed imprese alla fruizione di servizi telematici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restrizioni di carattere tecnico (produzione di soluzioni non interoperabili) che rallentano l'accesso e la condivisione dei contenuti digitali. • Mancanza di coordinamento unitario tale da disperdere le risorse e duplicare gli interventi. • Rallentamenti burocratici per il basso livello di finanziamento degli interventi in ambito ICT. • Allargamento del divario tecnologico nei confronti di altre realtà europee.

2.4.3 *Prima identificazione di aree a significativa vitalità innovativa: il contributo Svimez*

Come sottolineato da un recente rapporto di Abruzzo Sviluppo²⁰, la crisi economica e finanziaria porta con sé come insegnamento il dato incontrovertibile che la tenuta occupazionale si verifica maggiormente laddove esiste un solido tessuto industriale, connotato da produzioni manifatturiere tecnologicamente avanzate e aperto ai mercati esteri. In quest'ottica, come noto, si è rilevata l'esigenza di porre in essere – da parte della Regione - una politica di sostegno all'innovazione, in particolare con la promozione dei Poli di Innovazione. L'azione regionale di sostegno realizzata in questo ambito ha certamente avuto il merito di stimolare una maggiore cooperazione produttiva tra le imprese che rappresentano le punte più avanzate del tessuto industriale e dei servizi dell'Abruzzo ed avviare un percorso volto ad una sistematica collaborazione tra le imprese e il sistema della ricerca scientifica.

Come già evidenziato negli atti di indirizzo della nuova programmazione regionale per il periodo 2014-20²¹, la mappa dei Poli costituiti fornisce un quadro molto esaustivo ed articolato di aggregazioni estremamente funzionali all'obiettivo di organizzare i sistemi produttivi locali, istituendo tra di essi logiche di identificazione, di filiera e soprattutto di messa in comunicazione delle pratiche.

A partire dalla ricchezza di questo quadro contestuale, la S3 ha come noto nei suoi tratti identitari una forte esigenza di concentrazione degli interventi volti al rafforzamento degli ambiti produttivi con le maggiori potenzialità di crescita. E' apparso pertanto importante, a partire dalle analisi di base e di confronto con gli attori che operano nel comparto ricerca ed innovazione, proseguire con il percorso di scoperta imprenditoriale sintetizzato nel paragrafo 2.5 e definire alcuni criteri generali che possano portare all'individuazione delle aree tecnologiche su cui concentrare il sostegno finanziario dei prossimi anni per l'innovazione del tessuto produttivo.

Da questo punto di vista, le analisi condotte da Invitalia e Svimez sulla struttura e sulla dinamica del contesto produttivo e scientifico regionale e gli esiti più evidenti dell'azione di politica regionale promossa nel periodo 2007-13 hanno fornito gli elementi per una prima approssimazione alla selezione e gerarchizzazione delle priorità. Ai fini della selezione delle aree tecnologiche prioritarie, il rapporto Svimez ha fatto riferimento ai seguenti criteri:

- indice di specializzazione: quota % degli addetti nelle unità locali operanti nelle diverse aree tecnologiche sul totale degli addetti della Regione; confronto con l'analoga quota dell'Italia;
- quota % degli addetti nelle unità locali di grande dimensione, con oltre 250 addetti, operanti nelle diverse aree tecnologiche sul totale degli addetti della Regione; confronto con l'analoga quota dell'Italia;
- indice di internazionalizzazione: apertura verso l'estero, misurata in termini di quota % dell'*export* regionale delle diverse aree tecnologiche sulle esportazioni totali e di indice di specializzazione dell'*export* dell'Abruzzo rispetto all'Italia;

²⁰ Cfr. Abruzzo Sviluppo-Regione Abruzzo, Assessorato allo Sviluppo Economico, *Benchmarking Competitività: Report regionale*, novembre 2013.

²¹ Cfr. Cabina di Regia, *Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei Fondi comunitari 2014-20*, Prima versione ottobre 2013.

- Presidio scientifico delle aree tecnologiche riconducibili ai diversi settori di attività economica, misurato in termini di numerosità e rilevanza qualitativa della presenza di Enti e strutture di ricerca operanti sul territorio regionale;
- Performance d'innovazione, misurata in termini di capacità di produrre brevetti e di generare *spin off* accademici.

Il primo dei suddetti criteri fornisce una misura generale del grado di rilevanza occupazionale e quindi della diffusione di competenze produttive che le diverse aree tecnologiche possono vantare sul territorio regionale e anche in rapporto al contesto nazionale e, in tal modo, indica gli ambiti attuali di specializzazione produttiva regionale, da cui non è possibile prescindere se si intende dare alla Strategia supporti solidi su cui appoggiarsi e una massa critica su cui far leva.

Il secondo criterio segnala il grado di consolidamento delle aree a livello regionale e, attraverso il confronto con il dato medio nazionale, fornisce conferme della sua rilevanza anche in relazione al peso che l'area tecnologica di riferimento assume nel contesto nazionale. Legandosi la capacità competitiva sui mercati esteri e la capacità di innovazione tecnologica in maniera chiara e diretta alla presenza più o meno diffusa di grandi imprese, il criterio può infatti essere interpretato come un primo indicatore, indiretto, della capacità dell'area tecnologica di riferimento di assicurare percorsi di crescita competitivi.

Il terzo criterio rappresenta un indicatore più puntuale e diretto della capacità delle diverse aree tecnologiche di competere all'interno delle catene del valore a livello internazionale, segnalando attraverso il confronto con il dato nazionale, l'esistenza di capacità distintive regionali molto importanti ai fini della gerarchizzazione delle priorità.

Il quarto criterio esprime la capacità del sistema regionale di supportare, attraverso una solida base di competenze scientifiche, percorsi di innovazione tecnologica mirati ad innalzare o a mantenere elevati i contenuti tecnologici delle produzioni industriali che rappresentano il campo di applicazione prevalente degli esiti della ricerca.

Il quinto criterio rappresenta una *proxy* della capacità del sistema regionale nel suo complesso di produrre innovazioni con potenziale di mercato; i due sottocriteri utilizzati per la sua misura, ovvero il numero di brevetti registrati all'EPO e il numero di *spin off* accademici, incrociati con le diverse aree tecnologiche, indicano in quali ambiti di ricerca e produttivi emerge il più elevato potenziale di innovazione in termini prospettici.

Per ognuno dei criteri adottati è stato definito un *range* qualitativo di variazione – da *poco rilevante*, a *mediamente rilevante* fino a *molto rilevante* – per arrivare a definire in che misura le singole aree tecnologiche prese in esame denotano *performances* significative rispetto alle altre.

Tenendo conto dei criteri sopra descritti ed incrociando tutti i dati raccolti e le altre evidenze connesse con gli esiti dell'esperienza pregressa di attuazione della *policy* della Regione di sostegno all'innovazione, Svimez è giunto ad un primo quadro di sintesi ed ha proposto alcune gerarchie da assumere come base per la decisione sulla concentrazione del sostegno all'innovazione per il periodo 2014-20.

In prima approssimazione, le aree tecnologiche con un interessante potenziale di innovazione competitiva nella Regione sono risultate essere: *Agrifood*; Scienze della vita; Ambienti di vita, Mobilità; *Smart Communities*.

Esaminiamo insieme più approfonditamente le ragioni di queste indicazioni.

Per l'area tecnologica *Agrifood* si segnala un peso molto rilevante in termini di addetti e grandi imprese, nonché un forte presidio scientifico e tecnologico, dovuto alla presenza di numerosi centri di ricerca pubblici e, più specificamente, alla *performance* della ricerca universitaria nel settore scientifico disciplinare delle scienze dell'alimentazione e delle tecnologie del settore agroalimentare. Ciò a fronte di una *performance* di innovazione mediamente rilevante in rapporto a quella manifestata dalle altre aree tecnologiche ma di una capacità di esportazione che, comparata con quella di altri settori, manifesta margini di miglioramento.

L'area tecnologica *Scienze della vita*, pur non emergendo in termini di peso degli addetti dei corrispondenti settori sottostanti, si segnala per una presenza rilevante della grande impresa e per una capacità di esportazione in linea con la media nazionale. Inoltre, essa manifesta una elevata capacità di presidio scientifico, dettata anche in questo caso dall'esistenza di diversi Enti di ricerca e da una *performance* della ricerca universitaria che la pone su posizioni di eccellenza nei settori scientifici delle scienze biologiche e delle scienze mediche, nonché una *performance* di innovazione superiore rispetto a quella delle altre aree tecnologiche.

L'area tecnologica *Ambienti di vita* si distingue, oltre che per l'importanza dei settori sottostanti in termini di addetti e di presenza della grande impresa, come quello delle costruzioni, anche per la *performance* di penetrazione sui mercati esteri, mentre meno rilevante appaiono la capacità di presidio scientifico tecnologico da parte del sistema della ricerca regionale e la *performance* di innovazione.

L'area tecnologica *Mobilità*, dal canto suo, risulta caratterizzata da un presidio produttivo di estrema rilevanza in termini di posizionamento competitivo, grazie ad una elevata concentrazione di grandi imprese con profilo internazionale e al conseguente radicamento di competenze manifatturiere distintive, che ne fanno un ambito produttivo portante dell'economia regionale. All'elevata qualità del presidio produttivo, tuttavia, non corrisponde un presidio scientifico altrettanto elevato, in ragione del modesto sviluppo di attività di ricerca da parte dalle imprese localizzate sul territorio regionale e del limitato orientamento delle attività di ricerca sviluppate a livello regionale dai soggetti pubblici verso le esigenze dei settori sottostanti tale area.

L'area tecnologica *Smart Communities* mostra una presenza significativa di addetti complessivi e, sebbene in minor misura, anche di addetti in grandi imprese e in relazione alla penetrazione sui mercati esteri. La capacità di presidio scientifico e tecnologico, poi, appare elevata, grazie alla *performance* assicurata dagli Enti di ricerca localizzati sul territorio, in particolar modo dal sistema della ricerca universitaria, in grado di occupare posizioni di rilievo a livello internazionale nel settore scientifico disciplinare dell'ingegneria industriale e dell'informazione. Anche in termini di *performance* di innovazione, inoltre, l'area tecnologica in questione presenta dei *plus* rispetto alle altre.

2.5 LA SCOPERTA IMPRENDITORIALE A PARTIRE DALLA MAPPATURA INVITALIA E DAL CONFRONTO CON I POLI REGIONALI E CON I PARTNER COINVOLTI

2.5.1 Premessa

Al fine di esorcizzare il rischio di procedere basandosi su di un'immagine statica, anziché dinamica, della energie vive presenti sul territorio e soprattutto di cogliere il potenziale di uno scenario condizionato dal potenziamento della ricerca ,dell'innovazione e del trasferimento tecnologico , quale quello che si vorrebbe indurre proprio con l'implementazione della S3 – la Regione ha sottoposto le

prime indicazioni emerse dal contributo Svimez alla verifica di un percorso di scoperta imprenditoriale. Tale opportunità, come noto anche in base alle raccomandazioni ed indicazioni di metodo della CE, consente di cogliere il ruolo potenziale che, in un rapporto dinamico tra ricerca, innovazione e sistema produttivo, sono destinati a svolgere attori fondamentali, ancorchè non immediatamente espliciti nelle evidenze statistiche, quali ad esempio le PMI o le piccole produzioni artigiane. Il percorso di scoperta imprenditoriale posto in essere ha peraltro, come meglio vedremo in seguito, in buona parte confermato le priorità già emerse dall'analisi Svimez, specificandole meglio al loro interno ed arricchendole di nuove aree. Al tempo stesso, l'esigenza di concentrare la selezione definitiva su poche priorità, ha suggerito ad esempio l'accantonamento dell'area "ambienti di vita", che non nega la sua significatività, ma la pospone piuttosto ad altre, più promettenti nel futuro prossimo della programmazione.

L'adozione di un modello di scoperta imprenditoriale ed il suo concorso alla definizione di una *smart specialization strategy* regionale implica, come noto, l'adozione di un approccio alla ricerca completamente nuovo rispetto a quelli che, nel passato, sono stati impiegati per indirizzare le politiche di sviluppo industriale: "*Smart specialisation involves an entrepreneurial discovery process that reveals what a country or region does best in terms of R&D and innovation. This principle is so important that any model that did not include this provision would have an entirely different nature. It is important in order to make a clear-cut distinction between the smart specialisation approach and some older policy approaches involving centralised planning procedures as the main way to identify industrial development priorities.* (Forey, 2012).

Tale "rottura" rispetto alle abitudini del passato introduce nel processo di indagine non solo la rilevanza della dimensione regionale, ma anche l'ipotesi che possano coesistere due tipologie di innovazione: l'una che potremmo definire esplicita, dichiarata, emersa e matura al punto tale da poter essere percorsa ed incentivata; l'altra, implicita, che il processo di scoperta imprenditoriale dovrebbe rintracciare e far emergere. In questo secondo caso, le innovazioni possono essere "*ready to be tapped or need to be encouraged and extracted*" (cfr. CE: *Guide to research and innovation strategies for smart specialization*", pag. 20). Questo secondo percorso appare evidentemente molto più complesso e lungo del primo e presuppone che gli innovatori vadano "intercettati", fatti uscire dall'isolamento e da una condizione di frammentazione, per essere posti in rete e resi parte di un sistema dell'innovazione.

2.5.2 *La valorizzazione delle indagini Invitalia*

Come noto, nell'ambito del Progetto Operativo Nazionale *Governance* e Assistenza Tecnica (PON GAT) del Quadro Strategico Nazionale 2007-13 "Supporto alla definizione e attuazione delle politiche regionali di ricerca e innovazione" **Invitalia** - su incarico del MISE DPS - ha realizzato una mappatura delle specializzazioni tecnologiche a livello nazionale e regionale. Al fine di cogliere gli aspetti espliciti dell'innovazione, l'indagine si è sviluppata attraverso l'analisi dei sistemi regionali della ricerca e dell'innovazione per evidenziare le competenze di ricerca industriali «sedimentate» sul territorio regionale; lo stato dell'arte tecnico scientifico e le tendenze globali dei mercati e della società. In particolare, esaminando i Bandi Nazionali (MIUR) e Regionali, Invitalia ha tracciato un *identikit* delle aree dove si concentra la capacità progettuale e la solidità (tecnica, economica, commerciale e industriale) delle iniziative progettuali dei soggetti regionali (Enti di ricerca e imprese).

Al fine di andare oltre tali riscontri e di cogliere gli aspetti impliciti dell'innovazione, intercettando anche le potenzialità future dei settori, delle imprese e dei centri di ricerca che potrebbero contribuire

– nel presente e nel futuro - alla S3, occorre evidentemente svolgere ulteriori approfondimenti. Il tipo di conoscenza che occorre è di tipo induttivo – basato su di un approccio *bottom-up* - e processuale, utile e valido se percorso in modo ricorrente nel tempo. Invitalia ha condotto questo ulteriore lavoro attraverso interviste sul campo a testimoni privilegiati – individuati di concerto con l’Amministrazione Regionale – investigando le aree di specializzazione sotto il profilo istituzionale (documenti programmatici, strumenti e iniziative dei *policy maker* regionali), delle strutture di ricerca (Università, Parchi Scientifici e Tecnologici, Strutture del CNR, Centri di ricerca e Laboratori, Incubatori di impresa, etc.); imprenditoriale (Confindustria, Cluster, Poli di innovazione, Distretti Tecnologici, Piattaforme Tecnologiche, etc.). L’analisi offre una visione d’insieme delle aree di specializzazione identificate. Per ognuna di tali aree vengono identificati i subsettori/segmenti/nicchie prevalenti in cui esse si articolano. Le aree di specializzazione emerse sono, come noto, quelle dell’*Agrifood*, dell’*Automotive* e meccatronica, delle *Smart Communities* e delle scienze della vita: i sub-settori emersi sono di seguito elencati:

- 1) **Agrifood**: caratterizzazione delle produzioni agroalimentari tramite NMR, biochimica e biologia molecolare, agronomia e produzioni animali e vegetali, sicurezza e tracciabilità, nutraceutica, *starter* microbili, microbiologia agroalimentare e ambientale, *novel food* e alimenti funzionali, *precision farming*, metodologie chimiche, scienze e tecnologie alimentari, *bioremediation*, biocombustibili, valorizzazione materie prime e scarti; tecnologie abilitanti pertinenti: ICT, micro/nanoelettronica;
- 2) **Automotive e meccatronica**: produzione mezzi a due ruote, produzione di veicoli commerciali leggeri (intelligenti e integrati), alleggerimento con materiali innovativi, allestimenti e trasformazioni veicoli commerciali, *design for eco-efficiency* *green labeling* (riduzione dei consumi energetici e riutilizzo a fine vita), ambienti ed efficienza sotto il profilo delle risorse e delle materie prime, alimentazione *multienergy*; tecnologie abilitanti pertinenti: ICT, micro/nanoelettronica; materiali avanzati, sistemi manifatturieri avanzati;
- 3) **Smart Communities**: sicurezza, edilizia sostenibile, sistemi IT e sviluppo *sw*, risparmio ed efficienza energetica, sperimentazione ed utilizzo di biotecnologie, sviluppo contenuti multimediali, comunicazione satellitare (fissa e mobile), integrazione dei data base, *cultural heritage*, *care giving*, *body area networks* (monitoraggio parametri vitali), elettronica, micro-elettronica e nano elettronica per la produzione di sensori e attuatori; tecnologie abilitanti pertinenti: ICT, micro/nanoelettronica;
- 4) **scienze della vita**: biotecnologie cellulari e molecolari, farmaceutica, invecchiamento della società; tecnologie abilitanti pertinenti: ICT.

Nel complesso, abbiamo visto nel paragrafo precedente come l’analisi Svimez della struttura dell’economia abruzzese abbia confermato in buona sostanza le evidenze emerse con l’indagine Invitalia. Naturalmente, per identificare le aree tecnologiche su cui puntare per una Strategia di Specializzazione Intelligente per l’Abruzzo, Svimez ha anche sviluppato ulteriori indagini sulla disponibilità nella Regione di capitale umano e di risorse dal punto di vista tecnologico e scientifico (al riguardo, cfr. paragrafo: 2.2 “Attori e reti dell’ecosistema regionale dell’innovazione”).

La Regione – partendo dagli esiti delle analisi sviluppate da Svimez ed Invitalia – ha proseguito e rafforzato il percorso di scoperta imprenditoriale, promuovendo ed organizzando ulteriori opportunità di ascolto degli interlocutori chiave e sottoponendo alla loro valutazione e validazione le ipotesi che si andavano delineando per la definizione delle aree strategiche prioritarie della S3 in Abruzzo.

Come noto, degli interlocutori-chiave sono parte integrante i 14 Poli di Innovazione regionali. Partendo dalle riflessioni emerse e dai contributi presentati dai rappresentanti dei Poli, Abruzzo Sviluppo ha tentato di ricondurre a sintesi obiettivi, identità e caratterizzazioni del comparto produttivo abruzzese, così come da questi rappresentate, al fine di contribuire al processo di scoperta imprenditoriale ed agevolare l'identificazione di ambiti e contesti di intervento riconducibili ad una comune strategia intelligente.

2.5.3 *Le verifiche di Abruzzo Sviluppo con i Poli di Innovazione*

Nella **Tavola 2.8** che segue, elaborata da Abruzzo Sviluppo nell'ambito del processo avviato dalla Regione per la identificazione di ambiti prioritari, vengono riassunte le traiettorie comuni di sviluppo emerse. L'incrocio di queste indicazioni con quelle emerse dall'indagine Invitalia, aree tecnologiche e sub-settori, consente di rilevare come:

- 1) le indicazioni generali emerse dai Poli “Automotive”, “agroalimentare” e “chimico-farmaceutico” possano essere utilmente ricondotte alle aree tecnologiche “Agrifood”, “Automotive e mecatronica” e “scienze della vita”;
- 2) indicazioni parziali emerse da altri Poli (“ICT”, “Logistica”, “Economia sociale”, “energia”, “edilizia”, “tessile, abbigliamento e calzature”) possano essere ricondotte all'area tecnologica “Smart Communities”, che nell'articolazione dei suoi sub settori presenta una fenomenologia molto ampia e flessibile di possibili ambiti innovativi ed esercita una sorta di funzione di *mainstreaming* rispetto a differenti applicazioni.

Occorre peraltro anche ricordare come, ad ulteriore conferma di queste considerazioni, le indicazioni dell'indagine Invitalia e dei Poli di innovazione sui settori “forti” siano da porre in correlazione positiva sia con l'esistenza, sul territorio regionale, del Distretto Tecnologico "Qualità, Innovazione, Sicurezza Alimenti", sia con la partecipazione dell'Abruzzo ai cluster tecnologici nazionali “AGRIFOOD” NAZIONALE – “CL.A.N.”, ALISEI (Scienze della Vita) e TRASPORTI ITALIA 2020 (Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina).

Al fine di comprendere la correlazione tra la riflessione svolta dai Poli di Innovazione e gli esiti dell'indagine svolta da Invitalia, appare utile premettere come le denominazioni dei Poli scaturiscano da un percorso precedente allo sviluppo dell'indagine, il che spiega perché le denominazioni degli uni e delle altre siano parzialmente disomogenee.

Per quanto concerne i Poli “internazionalizzazione” e “servizi avanzati” - avverte Abruzzo Sviluppo - data la trasversalità dei temi trattati dai due, le traiettorie comuni identificate (*sostenibilità ambientale e manifattura avanzata*) sono da considerarsi integralmente presenti nella loro programmazione. Occorreranno pertanto ulteriori approfondimenti, nel corso del tempo, per stimare di volta in volta il contributo specifico che questi due poli potranno dare alla scoperta imprenditoriale della *Smart Specialisation Strategy*.

Evidenziate in verde scuro sono le aree di coincidenza piena tra indicazioni dei Poli e le evidenze dell'indagine Invitalia, dove le specifiche relative alla sostenibilità ambientale ed alla manifattura avanzata possono essere considerate altrettanti indici rivelatori della scoperta imprenditoriale sulla quale si potrà puntare per la *Smart Specialisation Strategy*. Evidenziate in verde chiaro sono le indicazioni emerse dagli altri Poli riconducibili alle prospettive di scoperta imprenditoriale delle *Smart Communities*.

Tav. 2.8 – Traiettorie comuni di sviluppo (elaborazione a cura di Abruzzo Sviluppo)

POLI DI INNOVAZIONE	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	MANIFATTURA AVANZATA
<i>ICT</i>	Monitoraggio ambientale Building Energy management <i>Smart grid</i> Illuminazione intelligente	Sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative applicabili ai sistemi produttivi (comparto alimentare, sanitario, ecc)
<i>Turismo</i>	Competitività dell’offerta turistica in termini di accessibilità, fruibilità, qualità, sicurezza e conoscenza Ottimizzazione impiego risorse naturali (energia, acqua, rifiuti)	
<i>Logistica</i>	Misure atte a migliorare l’ambiente urbano Ottimizzazione processi distributivi per una mobilità integrata efficace Applicazioni innovative per riduzioni emissioni inquinanti in atmosfera	
<i>Automotive</i>	Allestimenti e trasformazioni veicoli commerciali e <i>multienergy Design for eco-efficiency</i> e <i>green labeling</i> per riduzione emissioni inquinanti, consumi energetici e facile riutilizzo a fine vita	Impiego nuovi materiali e tecnologie per il miglioramento del rapporto tra prestazione, qualità, pesi e costi
<i>Agroalimentare</i>	Utilizzo di processi naturali che consentono di preservare la risorsa ambientale evitando il ricorso a pratiche dannose per il suolo (lavorazioni intensive e sostanze chimiche quali pesticidi, ormoni, ecc) e utilizzando fonti energetiche rinnovabili	Introduzione tecnologie innovative nella produzione e trasformazione dei prodotti agro-alimentari
<i>Chimico/ farmaceutico</i>	Sviluppo di processi di riciclo di scarti di lavorazione dell’industria farmaceutica Ottimizzazione energetica nel ciclo produttivo di fertilizzanti Valorizzazione di sottoprodotti di lavorazione per l’ottenimento di sottoprodotti innovativi Sviluppo dei processi integrati per il riuso dell’acqua	Automazione e gestione flussi di produzione che portino ad incremento degli indici di competitività Nanotecnologie applicate al <i>drug delivery</i> (sviluppo di sistemi alternativi di indirizzamento dei farmaci nell’organismo, avente l’obiettivo di circoscriverne l’effetto biologico su una determinata tipologia di cellule migliorando l’efficacia e riducendo la tossicità di una terapia).
<i>Economia sociale</i>	Individuazione di tecniche di coltivazione finalizzate alla produzione di biomassa e la tecnologia di produzione di energia e cogenerazione, privilegiando il miglior compromesso tra sostenibilità economica, bassa emissione di inquinanti, semplicità di conduzione Sviluppo di nuovi progetti imprenditoriali per valorizzare il modello dell’impresa mutualistica, mettendola a servizio di altre realtà economiche e sociali in ambiti di opportunità emergenti	Utilizzo di piattaforme tecnologiche innovative per erogazione di servizi alle persone
<i>Energia</i>	Produzione energia da fonti rinnovabili Riduzione gas serra Riduzione dei consumi di energia primaria Incremento efficienza energetica negli usi finali	Sviluppo delle tecnologie di conversione e della produzione di energia da fonti rinnovabili
<i>Edilizia</i>	Riduzione consumi, rigenerazione e costruzione di edifici efficienti e generazione energia pulita Separazione degli scarti di demolizione e di ritrattamento dei rifiuti c&d (costruzione e demolizione)	Sviluppo di tecnologie per il controllo delle deformazioni e i monitoraggi metricamente accurati Utilizzo di materiali innovativi altamente performanti, intelligenti ed eco-compatibili con basso impatto di processo Strategie di integrazione dati resi disponibili da diverse fonti (open data) Realizzazione infrastrutture tecnologiche di rete
<i>Tessile, abbigliamento, calzatura</i>	Efficienza produttiva (Particolare attenzione ai cicli di lavorazione dei materiali)	Utilizzo nanotecnologie per produzione tessuti “intelligenti”

2.5.4 I primi focus group con il sistema delle imprese e della ricerca

Come si è visto, il percorso di scoperta imprenditoriale culminato infine nella scelta definitiva dei domini tecnologici, è avvenuto attraverso il confronto con il sistema delle imprese e della ricerca che ad oggi esprime il tessuto produttivo abruzzese.

Al riguardo, si ricorda come tale processo fosse partito dall'analisi SVIMEZ, che aveva individuato nel luglio 2014 cinque domini tecnologici: *Agrifood*; Scienze della Vita; Mobilità; Ambienti di Vita; *Smart Communities*. Di fatto, l'indagine Invitalia ed il percorso di scoperta imprenditoriale regionale hanno confermato la strategicità e la denominazione dei domini "Agrifood" e "Scienze della Vita", mentre gli altri hanno cambiato denominazione e contenuto o sono stati accantonati. Si riepiloga di seguito "come" e "perché" ci sia stata questa evoluzione:

- il dominio generalistico della "Mobilità" è stato specificato ed articolato nel dominio "Automotive-Meccatronica";
- il dominio "Ambienti di Vita", che sostanzialmente ricomprendeva l'articolata fenomenologia del settore edile, è stato per il momento accantonato²² in quanto, al momento, il *trend* del settore in Abruzzo risulta estremamente negativo (basti pensare che dal 2008, anno di inizio della crisi, al 2014, il comparto ha perso 12 mila addetti²³ e 1455 imprese artigiane²⁴);
- il dominio "Smart Communities", che rappresentava una fenomenologia ampia e disomogenea di comparti, è stato circoscritto e specificato nella sua portata come dominio ICT/aerospazio;
- il dominio "Moda/design" è stato inserito in quanto, ancorché legato al settore tessile e molto penalizzato dalla crisi, presenta oggi tuttavia buoni margini di sviluppo, grazie alla ricerca di materiali innovativi e a *concept* di prodotto, nonché ad un fenomeno di *back reshoring*²⁵ riscontrabile sull'intero territorio nazionale e che sta iniziando a manifestarsi anche in Abruzzo.

La progressiva specificazione delle aree prioritarie è stata anche il prodotto della partecipazione alla riflessione da parte dei 14 Poli di Innovazione nati durante la programmazione 2007-13. Di essi, i Poli: ICT, *Automotive*, chimico-farmaceutico, agroalimentare, arredamento-legno ed abbigliamento²⁶ sono stati immediatamente coinvolti, unitamente ad altri *stakeholders*, nel processo di scoperta imprenditoriale. I Poli: Export, Servizi Avanzati alle Imprese ed Energia verranno coinvolti in fase di attuazione della S3, poiché daranno valore aggiunto alle manufatti innovative espresse dai domini tecnologici selezionati. L'accantonamento dalla riflessione dei Poli Artigianato Artistico, Turismo ed

²² Fermo restando che la S3 della Regione Abruzzo è un documento dinamico, in cui gli esiti della scoperta imprenditoriale saranno costantemente monitorati e valutati, non si esclude a priori che il dominio Ambienti di Vita possa essere reinserito. Su tale processo di revisione si rinvia al paragrafo 4.3

²³ Fonte: Centro Studi CGIL Abruzzo

²⁴ Fonte: elaborazione Ecoter su dati Infocamere - Movimprese

²⁵ Il fenomeno si chiama *back reshoring*, è considerato un trend emergente che vede l'Italia ben posizionata nel mondo, anche perché riguarda in particolare l'**industria manifatturiera**, e iniziano a essere sempre più numerosi gli studi economici che lo indicano come una delle strategie da supportare per il rilancio del *Made in Italy* e dell'economia. Letteralmente *back reshoring* significa **tornare a localizzare in Italia**, e i dati riguardano le aziende che avevamo delocalizzato all'estero e che ora stanno tornando a produrre in Italia. Il trend è fotografato da un ricerca di *UniCLUB MoRe Back-reshoring Research Group*, consorzio di ricerca formato dalle università di Catania, Bologna, Udine, L'Aquila e Modena-Reggio Emilia, e vede l'Italia al secondo posto nel mondo dopo gli Usa, davanti alla Germania.

²⁶ Si precisa che i due Poli arredamento-legno e abbigliamento, intese come traiettorie di sviluppo, sono rientrati nel dominio Moda/Design.

Economia sociale è dovuta al fatto che, nel processo di selezione delle aree tecnologiche prioritarie, essi non presentavano la compresenza dei due criteri richiesti:

- il **presidio scientifico**, misurato in termini di numerosità e rilevanza qualitativa della presenza di Enti e strutture di ricerca operanti sul territorio e
- la **performance d'innovazione**, misurata in termini di capacità di produrre brevetti e di generare spin off accademici.

I cinque domini tecnologici infine selezionati : *Automotive* – Meccatronica; Scienze della Vita; ICT/aerospazio; *Agrifood*; *Moda/design*, come verrà meglio illustrato in seguito, esprimono appieno - in termini di tematiche della ricerca e direttrici di sviluppo, alcune delle priorità nazionali della specializzazione intelligente, anche alla luce della Riunione della Sede Stabile di concertazione del 16 febbraio 2015, in cui sono state definite le aree di specializzazione intelligente²⁷ e le relative dinamiche di mercato delle tematiche nazionali per la SNSI: aerospazio e difesa; salute, alimentazione, qualità della vita; Agenda Digitale, *Smart Communities*, sistemi di mobilità intelligente.

Per quanto concerne le aree tecnologiche non inserite nel quadro delle priorità, nel ricordare come la stessa CE, nell'ambito delle osservazioni critiche rivolte alla versione della S3 del luglio 2014 avesse invitato a delimitare con chiarezza le opzioni ipotizzate scegliendo alcuni, pochi settori prioritari, si ribadisce che la decisione finale è stata adottata dall'Amministrazione regionale, a seguito dei confronti con gli *stakeholders* ed, in particolare, con i poli di innovazione. Nello specifico, i criteri adottati per l'esclusione di alcuni settori sono stati i seguenti:

1. presenza di condizioni di conclamata crisi economica ed occupazionale, con conseguente alta stagnazione della domanda, degli investimenti e dell'occupazione, tali da non potersi prevedere, nel breve e medio periodo, sintomi di ripresa da correlare positivamente al rilancio della ricerca e dell'innovazione tecnologica;
2. assenza o carenza di un adeguato presidio sul territorio da parte delle istituzioni di ricerca e di formazione tecnico-scientifica, tale da garantire la disponibilità di risorse umane, laboratori, *know how*, reti partenariali idonee a sostenere un investimento quale quello richiesto dall'attuazione della S3.

Sulla base di queste riflessioni, la Regione Abruzzo ha organizzato, con le aziende rappresentative delle aree tecnologiche rilevanti, i primi 5 *focus group* tematici, (**Tav. 2.9**) dedicati a:

DS: Driver di Sviluppo - (settori maturi, già strutturati, detentori di *know how* e competenze, attori consolidati del sistema economico regionale): *Automotive* – Meccatronica; Scienze della vita; ICT;

FE: Frontiere d'Espansione –(settori con forti potenzialità, presenti nel tessuto regionale, con elementi di debolezza e presenza di fattori di sviluppo): *Agrifood*;

PC: Proiezioni di Cambiamento (settori tradizionali a significativa contrazione, attivi in domini maturi, con ritardo d'innovazione, che necessitano di riconversione e riqualificazione): *Moda/Design*.

²⁷ Aerospazio – Agrifood - Blue Growth - Chimica verde - Design, creatività, Made in Italy – Energia - Fabbrica Intelligente - Mobilità e trasporti - Patrimonio Culturale – Salute - Smart Communities - Tecnologie per ambienti di vita.

Le *key issues* dei *focus group* possono essere così sintetizzate: anagrafica e breve descrizione del settore e dei prodotti di riferimento dell'azienda; area di specializzazione (*Agrifood*, *Automotive*/Meccatronica, Scienze della Vita, ICT/spazio, Altro: sub-settori, segmenti e nicchie prevalenti, tecnologie abilitanti fondamentali, nuove frontiere tecnologiche, punti di forza (vale a dire elementi distintivi nell'ambito dell'Area di specializzazione ed incrocio tra scelte strategiche e domanda di mercato).

In dettaglio la Regione Abruzzo, partendo da un universo di circa 500 aziende operanti nei domini tecnologici e produttivi individuati, ha proceduto a selezionare un campione di circa 50 aziende da invitare ai *focus group*, rappresentante il 10% delle aziende censite.

Tale gruppo di riferimento è stato popolato in funzione dei seguenti parametri:

- aziende afferenti ai Poli di Innovazione regionali;
- aziende che hanno partecipato ai bandi per i contratti di sviluppo locale e nazionale (DGR N. 216/2013 e s.m.i. - DGR N. 102/2014 - DGR N. 52/2013), 19 in totale;
- aziende beneficiarie dei bandi relativi dei contratti di rete (312 in totale);
- aziende che hanno realizzato progetti di ricerca finanziati a valere sull'Attività I.1.1 del POR FESR 2007-13 (in totale 175);
- aziende che tra il 2010 e il 2015 hanno registrato brevetti per invenzioni (circa 240);
- aziende e centri di ricerca che hanno partecipato ai 5 progetti regionali a valere sul 7° Programma Quadro;
- 95 imprese beneficiarie di progetti LIFE nel periodo 2007-13 e altri progetti a valere su risorse nazionali (Industria 2015, MIUR, MISE).

Le imprese invitate ai *focus group* sono state coinvolte anche attraverso la somministrazione di un documento di presentazione sulla *Smart Specialization Strategy* nell'ambito della programmazione 2014-20 e di una scheda con una traccia per la discussione, da restituire completata da parte di ciascuna azienda, comprensiva di *item* per rilevare le traiettorie di sviluppo emergenti dal confronto.

I *focus* si sono svolti nei giorni 18 e 20 febbraio 2015, ad iniziare il 18 con i domini dell'*Automotive*, dell'ICT/spazio e delle scienze della vita, per proseguire e concludersi il 20 con quelli della moda/*design* ed *Agrifood*. Durante lo svolgimento dei *focus*, sono stati trascritti e registrati i vari interventi.

Nel paragrafo 3.2 vengono riportate le analisi SWOT dei domini che consentono una più puntuale fotografia delle aree tecnologiche di riferimento.

Tav. 2.9 – Soggetti partecipanti ai focus attivati

DATA	FOCUS	SOGGETTI INVITATI	PARTECIPANTI
18/02/2015	<i>Automotive/ meccatronica</i>	TECNOMATIC, IMM, CRF-FIAT, DENSO, HONDA, DAYCO, FONTECAL, UNIVERSITA' AQUILA, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio <i>Automotive</i>	TECNOMATIC, IMM, CR FIAT DENSO, HONDA, DAYCO, UNIVERSITA' DELL'AQUILA, POLO <i>AUTOMOTIVE</i> CETEAS/ABALOG
18/02/2015	Scienze della vita	ALFA WASSERMANN, SANOFI, MENARINI, DOMPÉ, MEDIAPHARMA, ONCOXX, NOVATEC, BIO, MATERIALS & ENGINEERING, PUCCIONI, FATER, FAMECCANICA, PANTEX, UDA – FARMACIA, UNIVAQ – MEDICINA, UNIVAQ – INGEGNERIA, UNITE – BIOTECNOLOGIE, MARIO NEGRI SUD, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Chimico - Farmaceutico	ALFA WASSERMANN, SANOFI, DOMPE', MEDIAPHARMA, ONCOXX, NOVATEC, BIO MATERIALS & ENGINEERING, PUCCIONI, FATER, FAMECCANICA, UNIVERSITA' D'ANNUNZIO FARMACIA, UNIVERSITA' D'ANNUNZIO – MEDICINA, UNIVERSITA' DELL'AQUILA INGEGNERIA, UNIVERSITA' DI TERAMO, BIOTECNOLOGIE, MARIO NEGRI SUD, POLO FARMACEUTICO, MENARINI, PANTEX
18/02/2015	ICT/spazio	LFOUNDRY, SELEX, INTECS, SAES, Thales Alenia, SIN TAU, TAI PRORA, HIMET, ELITAL, SPITECNO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DE L'AQUILA, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio ICT	SELEX, SIN TAU, POLO ICT, LFOUNDRY, INTECS, SAES, THALES ALENIA, TAI PRORA, HIMET, ELITAL, SPITECNO
20/02/2015	<i>Moda/design</i>	BRIONI, MAGLIFICIO GRAN SASSO, WASH ITALIA, SIXTY DISTRIBUTION, CORSO 11, D.F.P. International, RIPANI PELLETTIERIE, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Moda - Tessile	WASH ITALIA, SIXTY DISTRIBUTION, CORSO 11, RIPANI PELLETTIERIA, Dylon Bond fact, Aran world,
20/02/2015	<i>Agrifood</i>	DE CECCO, AMADORI Polli RUSTICHELLA, FARNESE Vini, D'ORSOGNA, VALAGRO Fertilizzanti, Istituto Zooprofilattico, Università di Teramo, Citra Vini, COVALPA Abruzzo, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Agroalimentare	DE CECCO, AMADORI Polli, FARNESE Vini, COVALPA Abruzzo,

3. LA STRATEGIA REGIONALE PER LA S3

3.1. DALLA SWOT ANALYSIS ALLA STRATEGIA REGIONALE: LE MACROFINALITÀ E GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA S3 ABRUZZO

La disamina delle principali evidenze della SWOT *analysis* relativa alla ricerca ed innovazione nei settori produttivi abruzzesi evidenzia come, al di là dell'articolazione degli specifici argomenti che la sostengono, la priorità strategica che occorrerà perseguire attraverso la S3 sarà costituita dalla necessità di connettere più strettamente e soprattutto operativamente le due enormi potenzialità del territorio che al momento paiono troppo isolate tra loro:

- una base manifatturiera forte e ben diversificata dal punto di vista settoriale e dimensionale ed
- una grande, ampiamente sottoutilizzata, potenzialità di ricerca ed innovazione scientifiche.

Il *mismatching* da superare riguarda infatti non solo l'insufficiente presenza di ricerca applicata all'industria ma anche, all'interno delle imprese, l'insufficiente peso economico della ricerca in termini di risorse finanziarie, numero degli addetti/ ricercatori, numero dei brevetti. Una seconda, rilevante classe di *misssmatching* in qualche modo correlata alla prima, riguarda le esigenze potenziali di ricerca ed innovazione del territorio in rapporto alla propensione dei laureati abruzzesi verso le discipline scientifiche. In tale direzione, la Regione si è mossa con convinzione, specie attraverso la nuova programmazione del FSE, cantierando iniziative quali: l'allineamento dell'offerta di istruzione con gli esiti del Repertorio nazionale dei profili professionali e del progetto di certificazione delle competenze e dei crediti formativi; l'attuazione dell'apprendistato di ricerca ed alta formazione, la diffusione di tirocini e borse di alta specializzazione all'estero; il sostegno alla valorizzazione dei brevetti innovativi, alla ricerca ed al trasferimento tecnologico, il sostegno alla creazione di reti e partenariati, il concorso al rafforzamento dei Poli innovativi ed alla creazione di nuovi poli territoriali/settoriali; ecc. Tuttavia, con ogni evidenza vano sarebbe impiegare le risorse per l'orientamento e l'istruzione superiore dei giovani abruzzesi verso i percorsi accademici scientifici, invertendo l'attuale tendenza in essere, in mancanza di una corrispettiva, adeguata strategia che dia alla ricerca, all'interno delle imprese, la prepensione culturale, la presenza e la solidità economica per procedere e per attrarre nuova forza lavoro altamente qualificata.

Occorre peraltro rilevare come in realtà la Regione Abruzzo condivide sostanzialmente le contraddizioni sopra evidenziate con numerose altre aree regionali del Paese e non possa certamente, in tal senso, essere considerata una eccezione o un livello di picco negativo dei problemi sollevati. “Le imprese collaborano con vari tipi di *partner* in progetti relativi ad attività di innovazione tecnologica. Nel panorama europeo la percentuale di imprese che hanno stipulato accordi di collaborazione nel periodo 2002-2004 varia tra un massimo di 42% della Finlandia ed un minimo di 13% dell'Italia, con una media per i 27 paesi del 25,5% (...) Tra il 6% ed il 9% delle imprese innovatrici sviluppa progetti in cooperazione con università od enti pubblici di ricerca; questi dati, coerenti con quelli relativi alle fonti di informazioni usate dalle imprese per introdurre innovazioni, mostrano una particolare debolezza del legame tra il mondo della scienza e quello dell'industria.” (G. Serilli - a c. di: “La produzione e la diffusione della conoscenza, ricerca, innovazione e risorse umane” – Fondazione CRUI, 2010 pag. 52).

La strategia generale della S3 va pertanto indirizzata sulla rilevanza che, sul territorio, possono assumere politiche pubbliche di incentivazione e governo dell'incontro tra ricerca scientifica e contesti produttivi *tout court*, in un contesto che promuova attivamente il superamento delle barriere e dei compartimenti stagni in favore di nuove identità comunitarie, capaci di generare valore aggiunto non solo sul piano economico ma anche su quello sociale: "L'innovazione è un processo complesso e interattivo, di tipo non lineare che avviene sia all'interno delle imprese che tra le imprese. Questa prospettiva implica la critica del modello lineare e sequenziale di innovazione che si focalizza solo sulla ricerca e lo sviluppo e sulle innovazioni di tipo radicale e di tipo strettamente tecnologico. L'innovazione nelle imprese è quindi influenzata e persino determinata da processi di apprendimento interattivo, che non avvengono solo a livello individuale ma anche nell'ambito di *network* di conoscenza che comprendono diverse imprese e che sono strettamente integrati con il sistema sociale e le istituzioni sia scala locale che anche a scala interregionale" (Cappellin "Sviluppo locale e reti di conoscenza ed innovazione", marzo 2002, pag. 2).

Questi processi che – ripetiamo e sottolineiamo - non possiedono alcun automatismo interiore ed alcuna linearità - debbono al contrario essere, una volta riconosciuti, attivamente presi in mano, governati ed indirizzati da amministrazioni pubbliche coscienti, competenti e quantitativamente adeguate in misura che solo raramente ed episodicamente è dato al presente trovare. Tanto è vero che all'efficientamento della pubblica amministrazione per il pieno ed efficace utilizzo dei fondi comunitari è stato dedicato il cosiddetto "Documento Barca" nonché l'istituzione di uno specifico Obiettivo Tematico, l'undicesimo, nel Regolamento (UE) n. 1303/2013 del parlamento europeo e del consiglio ("Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente"). Come noto inoltre, le Linee Guida per la definizione del Piano di Rafforzamento Amministrativo (di seguito PRA) definite dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica hanno previsto, da parte delle Regioni, l'adozione di un PRA, con una serie di effetti che devono essere immaginati come molto rilevanti, tra l'altro, anche per l'attuazione della S3.

Attraverso la S3, la Regione Abruzzo – di concerto con il partenariato economico-sociale ed istituzionale – intende pertanto perseguire il seguente **obiettivo generale**:

“rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell'imprenditorialità locale e del fattore lavoro”.

E' nell'ambito di tale obiettivo generale che si possono riassumere le “macrofinalità / cambiamenti attesi”, ovvero le modifiche/ trasformazioni che la Regione Abruzzo intende sostenere al fine di costruire un vantaggio competitivo sostenibile per il territorio e per il sistema produttivo operante nella regione. In riferimento a dette macrofinalità, la S3 individua cinque obiettivi strategici, preposti a spingere verso il “mutamento di traiettoria” auspicato. La **Tavola 3.1** sintetizza le principali evidenze emerse.

Tav. 3.1 - La macrofinalità / cambiamenti attesi e gli obiettivi strategici della S3

MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI	OBIETTIVI STRATEGICI PER LA S3
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento della cultura e della propensione a valorizzare i risultati della ricerca ◦ Integrazione tra imprese e strutture di ricerca 	<p>1) Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all'esterno</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Incremento delle attività collaborative tra imprese ◦ Partecipazione di PMI regionali a cluster e filiere innovative interne ed esterne alla regione 	<p>2) Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sviluppo di tecnologie <i>clean</i> per riduzione di gas serra, l'aumento delle fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico ◦ Aumento della cultura imprenditoriale (settori <i>knowledge intensive</i>) ◦ Valorizzazione delle competenze e incremento dell'impiego dei ricercatori all'interno delle imprese per accrescere il potenziale di eccellenza ed i vantaggi competitivi del territorio ◦ Aumento dei prodotti e servizi realizzati nei comparti più innovativi 	<p>3) Rafforzare le capacità innovative della nuova imprenditorialità per sostenere l'internazionalizzazione e la presenza nei mercati esteri</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento dell'efficienza produttiva ◦ Potenziamento della domanda di ICT di impresa in termini di utilizzo dei servizi on line, inclusione digitale e partecipazione in rete ◦ Aumento della concorrenzialità del sistema delle imprese regionali ◦ Incremento dell'attività di ricerca e innovazione tecnologica (e trasferimento tecnologico) e sociale delle imprese nel territorio della regione 	<p>4) Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Miglioramento della qualità della vita della popolazione ◦ Aumento dell'attrattività del territorio regionale ◦ Potenziamento dei servizi condivisi ◦ Rafforzamento di servizi innovativi e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione 	<p>5) Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione</p>

3.2. DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ STRATEGICHE

Come si è potuto constatare nei precedenti paragrafi, la Regione Abruzzo ha identificato le aree strategiche prioritarie per l'attuazione della S3 al termine di un percorso che potremmo definire, schematizzando, "dal generale al particolare", anche se i passaggi che hanno scandito questo itinerario sono stati in realtà caratterizzati non da semplici dinamiche evolutive della ricerca, bensì da vere e proprie mediazioni sociali e culturali ed il "senso" finale generatosi ha molto a che fare non solo con alcune, rilevanti evidenze statistiche dello stato di salute dei differenti settori, ma anche con le

percezioni, le intenzioni e le motivazioni degli attori economici e dei poteri pubblici che costituiscono le energie vive del territorio.

Si è infatti constatato come l'esplorazione di variabili quali: il grado di rilevanza occupazionale delle diverse aree tecnologiche, la diversificazione delle dimensioni di impresa presenti, il loro grado di internazionalizzazione, la qualità e capillarizzazione sul territorio dei soggetti della ricerca scientifica e la capacità di generare innovazione con potenziale di mercato abbia fornito un primo, indispensabile punto di partenza per orientare le scelte. Sulla base delle caratteristiche di questo scenario generale, come abbiamo visto, il confronto con le parti imprenditoriali ha consentito di mettere a fuoco criteri di dinamizzazione del contesto: *driver* di sviluppo dei settori maturi, frontiere di espansione dei settori ad elevata potenzialità, proiezioni di cambiamento di settori tradizionali da aggiornare e potenziare, investendo in ricerca ed innovazione, utili a cogliere, nell'arco del settennio della strategia, non solo la rilevanza della dotazione produttiva strutturale, ma anche della propensione ad innovare e della intenzione di farlo all'interno di chiare e condivise scelte di politica industriale.

Le aree tecnologiche prioritarie emerse dall'applicazione di questo secondo criterio di lettura del presente e del futuro a medio e lungo periodo, delle quali in questo paragrafo si offre una seconda, più specifica *swot analysis* (stavolta dedicata ai punti di forza e di debolezza delle aree stesse), costituiscono con ogni evidenza una indicazione utile delle priorità della S3 a livello degli specifici settori e comparti sui quali puntare. Al fine di comprendere la complessità della strategia che la Regione intende adottare, occorre tuttavia porre in risalto anche l'intenzione di rilevare e percorrere tutti i motivi di trasversalità tra le diverse aree individuate, non tanto al fine di individuare ed alimentare *leitmotiv* di *mainstreaming*, che – oltre a risultare difficili da individuare consensualmente - correrebbero il rischio di ingabbiare l'innovazione da produrre, ma piuttosto di individuare ed alimentare nessi, collegamenti dinamici, relazioni tra le aree. La chiave concettuale più idonea ad esplicitare questo modello di riflessione ed analisi è quella della cosiddetta "*cross fertilization*": un fenomeno che non riguarda una determinata area disciplinare ma il confine, la "zona di ricerca", che si genera tra una disciplina ed un'altra. La *cross fertilization* va considerata il risultato di uno scambio di informazioni, azioni, buone pratiche, suggerimenti, consigli, ecc. che incrementa il bagaglio culturale di un'organizzazione a seguito dell'interazione con altre organizzazioni. Perché si possa definire incrociata, è opportuno che l'interazione avvenga tra entità che operano in ambiti di attività e/o contesti territoriali diversi. Sviluppare attività di fertilizzazione incrociata permette alle organizzazioni di coltivare relazioni con altri attori, non solo del proprio territorio, e di confrontarsi con altri modi di lavorare. Questo implica anche un'attività di analisi e rielaborazione interna affinché l'esperienza possa avere un impatto sulla cultura organizzativa (cfr. Sonda, 2008).

Già nel corso del processo di scoperta imprenditoriale attivato per identificare le singole aree tecnologiche prioritarie, alcuni motivi di raccordo e collegamento tra di esse sono stati individuati. Per quanto riguarda l'area *Automotive/ meccatronica*, è ad esempio emersa la possibilità di integrazione con il dominio ICT per quanto concerne lo sviluppo della infomobilità. Con riferimento alle scienze della vita, è emersa la possibilità di integrazione con i domini ICT e meccatronica per quanto riguarda l'automazione industriale dei processi produttivi. L'area ICT/ spazio potrà produrre ricerca ed innovazione in qualche modo integrate con il dominio *Automotive/ meccatronica* per quanto riguarda l'infomobilità, con l'*Agrifood* per quanto concerne le tematiche della tracciabilità e dell'*e-commerce*) e con l'area con moda/*design* per le applicazioni della domotica e dell'ergonomia e con specifico riferimento ai cosiddetti "tessuti intelligenti". L'area dell'*Agrifood* potrà essere integrata con quella ICT per quanto concerne l'automazione industriale dei processi produttivi e la certificazione di prodotto.

Tuttavia, al di là di queste prime indicazioni esplicite sulle possibilità di reciproca fertilizzazione delle differenti aree, appare rilevante comprendere come l'approccio proposto sia destinato a funzionare come metodo, maturando e producendo nuove relazioni e dinamiche tra le differenti aree nel corso del tempo. In tale scenario, la possibilità di produrre *cross fertilization* appare correlata alla possibilità di produrre, nel corso del tempo, i tratti identitari di una comunità scientifica.

Per comprendere le potenzialità di questa prospettiva si può fare riferimento a due paradigmi molto diversi e temporalmente distanti tra loro: quello sociologico di Ferdinand Tonnies (1887) e quello epistemologico di Thomas Kuhn (1962). Nella sua descrizione dell'antinomia tra comunità e società, Tonnies sostiene: "La teoria della società muove dalla costruzione di una cerchia di uomini che, come nella comunità, vivono e abitano pacificamente l'uno accanto all'altro, ma che sono non già essenzialmente legati, bensì essenzialmente separati, rimanendo separati nonostante tutti i legami, mentre là rimangono legati nonostante tutte le separazioni." (p. 83). Nel modello della società l'individuo si emancipa da qualunque forma di aggregazione a lui precedente, i rapporti hanno solo carattere convenzionale e contrattuale e si instaura, come situazione normale, uno stato di tensione nelle relazioni interindividuali, divisione di interessi e conflitto endemico, difficoltà di adattamento personale, riduzione ad apparenza dei valori morali. Nella definizione che Kuhn dà di *comunità scientifica*, essa viene intesa come insieme di soggetti che, possedendo un paradigma comune, condividono un insieme di valori scientifici ed etici, hanno in comune criteri di giudizio, problemi, modelli interpretativi (anche di tipo metafisico), metodi e vie di soluzione per risolvere quei problemi e concordano, infine, sulla necessità che i loro successori siano educati in base agli stessi contenuti e valori. Tenendo naturalmente conto del fatto che il paradigma di Kuhn di comunità scientifica supera quello a delimitazione territoriale della comunità sociale e culturale studiata da Tonnies, si tratta di comprendere se le esperienze di cooperazione tra le aree strategiche e tra mondo delle imprese e mondo della ricerca potranno favorire il superamento dei principi di solidarietà meccanica tra i ricercatori, in favore dell'emergere di principi di solidarietà e condivisione organica. Naturalmente, le possibilità che questo accada e che l'attuazione della strategia di specializzazione intelligente generi effettivamente motivi di trasversalità e collegamento tra le diverse aree, saranno tanto maggiori quanto più il processo identitario della comunità scientifica non sarà visto come un processo meccanico automatico, ma piuttosto come l'esito di un percorso che la Regione dovrà orientare e presidiare. E' nel solco di tali approccio ed intenzione che è stato sviluppato l'ultimo stadio del percorso imprenditoriale, con lo svolgimento dei *focus group*, che hanno consentito alla Regione Abruzzo di avere un'istantanea dei 5 domini tecnologici scelti con la collaborazione degli *stakeholders* coinvolti.

Attraverso le *swot analysis* dei domini selezionati, si tracciano le conclusioni per l'indicazione delle priorità operative da perseguire nell'ottica di un sistema regionale dell'innovazione. Le tabelle che seguono sintetizzano le principali evidenze emerse:

Tab. n.1 Focus AUTOMOTIVE/MECCATRONICA

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di grandi aziende anche con ruolo di supporto alle esperienze di rete • Massa critica di <i>stakeholders</i> organizzata ed aggregata e prime esperienze di iniziative di RI&S partenariali concluse; • Rappresentatività di filiera (presenza di tutti gli attori: due OEM per moto e veicoli e filiera completa a monte e a valle, fino ad utente finale); • Interconnessione con le realtà di eccellenza contigue a tutti i livelli; • Forte specializzazione sul mercato (Ducato veicolo commerciale leggero a 360 gradi con tutte le tecnologie innovative da sviluppare). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dipendenza dell'indotto dal monocliente • Sistema del credito poco adeguato • Alto costo dell'energia sopportato dalle imprese e frequenti disservizi nella fornitura • Banda larga assente in diverse aree
Opportunità di sviluppo	Rischi per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Messa in rete di laboratori e centri di ricerca pubblico-privati con le aziende dell'<i>Automotive</i> • Dialogo con il Polo ICT • Infrastruttura di ricerca, sviluppo e test • Agevolazioni fiscali sui brevetti (Legge di Stabilità), in presenza di aziende con medie brevetti/anno superiori ai valori nazionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdita di competitività per le aziende della subfornitura di Honda e Sevel nel medio-lungo periodo, in assenza di una strutturazione locale dei processi di innovazione sull'intera filiera

Tab. n.2 Focus SCIENZE DELLA VITA

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Significativa concentrazione di primarie aziende a livello internazionale nel settore farmaceutico • Decisione di trasferire in Abruzzo importanti settori produttivi presenti in altre zone d'Italia (Maalox-Sanofi) • 2 contratti di sviluppo per complessivi 84 M€uro • Forte sintonia delle Grandi Aziende farmaceutiche nel voler creare l'indotto abruzzese del settore • Presenza di una <i>joint venture</i> (Angelini-Procter) leader mondiale per l'igiene delle persona (Lines, Pampers) • Presenza di <i>start up</i> innovative • Disponibilità di risorse umane qualificate • Presenza di un Consorzio Interuniversitario nel biotech • Successo del modello <i>venture capital</i> pubblico • Centro di eccellenza nella ricerca del settore oftalmologico 	<ul style="list-style-type: none"> • Vincoli burocratici • Costo energetico elevato • Scarsa disponibilità di figure professionali qualificate
Opportunità di sviluppo	Rischi per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Implementare un sistema di sub-fornitura a livello regionale con le PMI (<i>supply chain</i>) • Sviluppo dell'economia circolare focalizzata all'ingegneria di processo zero rifiuti/scarti (<i>from cradle to cradle</i>) • Attrazione investimenti esteri per rafforzare il Polo • Creazione di un incubatore d'impresе che faciliti <i>spin off</i> universitari e <i>start up</i> innovative (Grandi Impresе che fungono da incubatore) per attrazione anche di ricercatori stranieri • Ingresso nel <i>cluster</i> nazionale del farmaceutico • Creazione di un Master stabile del settore delle biotecnologie e istituzione di in ITS farmaceutico 	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di investimenti sul sistema delle infrastrutture • Scarso coinvolgimento del <i>management</i> delle Grandi Impresе nel dibattito sullo sviluppo regionale (il Polo è l'unico canale di comunicazione)

Tab. n.3 Focus ICT / AEROSPAZIO

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidata presenza di aziende nel settore aerospaziale (Thales Alenia, Telespazio, ELITAL, etc.) con commesse per la NASA e l'ESA • Cultura e capitale umano in ambito ICT (rilevanti insediamenti nel settore nel recente passato) • Proiezione europea/internazionale della ricerca in ambito Telco, avviata dalle grandi imprese • Buona propensione a riconvertire le infrastrutture di ricerca (open lab) • Presenza unica in Italia di un sito produttivo LFoundry leader mondiale nella produzione di componenti elettronici in silicio • Presenza del più grande data center in Europa per potenza di calcolo (SELEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporti fra PMI e centri di ricerca molto labili • Cultura della proprietà industriale poco diffusa • Ristretto campo di applicazione del trasferimento tecnologico
Opportunità di sviluppo	Rischi per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione del capitale umano disponibile sul territorio in ambito ICT • Nuova programmazione comunitaria 2014-20 (Horizon 2020, COSME 2014-20, PON ricerca e innovazione 2014-20) • Nuovi campi di sperimentazione e collaborazione: gestione strutture critiche; sorveglianza sanitaria; gestione energetica; sicurezza agroalimentare; identità digitale • Azioni per rendere sistemici i canali di sostegno della politica spaziale nazionale, con le risorse regionali, operando principalmente attraverso il finanziamento congiunto (fondi nazionali, fondi strutturali e fondi sviluppo Coesione) delle iniziative ritenute maggiormente strategiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione della ricerca in ambito PMI • Incompletezza delle filiere produttive regionali, eccessivo orientamento alla produzione a scapito dei servizi di supporto

Tab. n.4 Focus AGRIFOOD

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Buona reputazione e riconoscibilità della maggior parte dei prodotti sul mercato (anche se in assenza di marchi e produzioni protette) • Posizione geografica favorevole – raggiungibilità dei mercati di sbocco (Roma, Ancona, Napoli) • Polo del freddo c/o San Salvo • <i>Start up</i> innovative nella commercializzazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Processi di filiera antiquati con frammentazione della commercializzazione • Inconsistenza di marchi propri o nazionali
Opportunità di sviluppo	Rischi per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Sostegno alla capacità di internazionalizzazione attraverso l'ammodernamento dei canali di promozione e commercializzazione • Creazione di marchi di valorizzazione delle produzioni tipiche • Investimenti in formazione delle risorse umane per la prelaborazione, la logistica, la commercializzazione, i temi della qualità e della certificazione • Sviluppo di sinergie virtuose con il settore <i>biotech</i> • Sviluppo di filoni di ricerca in tema scarti di lavorazione (biomasse) • Sviluppo delle iniziative legate al Piano di Azione del Distretto Tecnologico Innovazione, Qualità e Sicurezza degli Alimenti" 	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di investimenti in innovazione dei processi di filiera • Maggiore richiesta di prodotti di qualità e tecniche innovative di trasformazione (richiesta di qualità certificata e superiore da parte dei mercati target)

Tab. n.5 Focus MODA/DESIGN

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Creatività/<i>design</i> • Diretto contatto sia con la fase a monte sia a valle della produzione • <i>Know how</i> • Non esigenza di grandi risorse finanziarie • Uscita dal <i>façon</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento in <i>marketing</i> poco rilevante • <i>Customer profiling</i> ancora da perfezionare • Difficoltà a reperire risorse professionali qualificate
Opportunità di sviluppo	Rischi per lo sviluppo
<ul style="list-style-type: none"> • Modello della “centrale operativa” per integrare il ciclo produttivo • Promozione/<i>co-marketing/show room</i> • Unicità dei modelli • Innovazioni produttive • Sperimentazione di tessuti “intelligenti” (nanotecnologie) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse decrescente verso capi sartoriali, salvo nicchie molto piccole di mercato • Canali distributivi con alte barriere all’ingresso

Partendo dal presupposto che la *Smart Specialization Strategy* non deve essere considerata un processo destinato a svolgersi in un contesto chiuso e fine a se stesso, bensì come un percorso in divenire, che accompagnerà tutto il periodo della programmazione 2014-20, le scelte di fondo assunte saranno costantemente oggetto di monitoraggio e valutazione, oltreché di ulteriore confronto con gli *stakeholders*, affinché vengano rilevati margini di miglioramento continui.

Alla luce di tale considerazione, l’esperienza della Regione Abruzzo nella definizione della *Smart Specialization Strategy* ha visto, nel suo processo di condivisione, una partecipazione attiva delle imprese appartenenti ai domini individuati ed una concreta interazione tendente a tracciare, come abbiamo visto, strategie di innovazione *dinamiche* (in quanto realmente in grado di favorire l’evoluzione delle competenze presenti a livello locale, in presupposti per generare un vantaggio competitivo duraturo), *flessibili* (poiché costantemente suscettibili di revisione ed adeguamento, in raccordo con le rimodulazioni della Programmazione) ed *integrate* (derivanti, cioè, dall’interazione sinergica delle politiche comunitarie, nazionali e regionali).

In relazione a quanto emerso dai primi *focus group* ed in base a quanto restituito dalle schede di rilevazione somministrate, al fianco delle indicazioni specifiche sulle aree tecnologiche e sui loro punti di forza e di debolezza, è stato anche possibile delineare una serie di prospettive operative potenzialmente suscettibili di incidere positivamente sul Sistema Regionale dell’Innovazione:

- incrementare ed implementare il sostegno pubblico alle attività di ricerca/sviluppo e trasferimento tecnologico (anche attraverso la concentrazione delle risorse disponibili), nonché la partecipazione a fenomeni di aggregazione quali le Reti ed i *Cluster*;
- realizzare un censimento completo e descrittivo di tutti i centri di ricerca regionali pubblici e privati (con particolare riferimento ai centri di interesse europeo) al fine di sostenere la loro messa in rete e l’interazione strutturata con i domini tecnologici selezionati;
- favorire il dialogo tra il mondo della ricerca e delle imprese attraverso strumenti di politica attiva del lavoro più flessibili, quale ad esempio l’apprendistato per l’alta formazione e la ricerca (vedi Azione 1.1.1 del POR FESR Abruzzo 2014-20);

- favorire l’inserimento professionale nelle PMI attraverso tirocini curriculari (alternanza-scuola lavoro) e quelli extracurriculari;
- prevedere agevolazioni/finanziamenti che consentano alle PMI di acquisire soluzioni di *temporary management* (particolarmente avvertita nelle strutture aggregate complesse); nonché implementare scuole di alta formazione professionale per i comparti *labour intensive* (es. moda/design);
- supportare con un’azione di sistema presso le grandi aziende la realizzazione di integrazioni delle catene di sub-fornitura con l’indotto in un’ottica di *supply chain management*;
- inserire nella selezione degli investimenti a bando che prevedono innovazioni di processo richiedere alle imprese beneficiarie l’attinenza agli *standard* del c.d. “*cradle to cradle*”, puntando ad un futuro prossimo ad una certificazione del territorio regionale;
- prevedere progetti “sperimentali” che considerando la grande impresa come “infrastruttura territoriale”, integrata con il sistema circostante, con le PMI, il sistema universitario e lo stesso settore pubblico, favoriscano la nascita di start up innovative dotate di concrete potenzialità di sviluppo;
- sostenere e sviluppare la naturale propensione di alcuni settori trasversali (come ad esempio l’ICT) ad assumere il ruolo di sostrato portante di processi di innovazione integrata;
- sostenere modelli e processi di “*open innovation*”, anche attraverso l’incremento sostanziale del numero di risorse esterne (in termini di cooperazione, collaborazione, utilizzo di infrastrutture di alto profilo, partecipazione a grandi reti europee e forme di co-finanziamento mirato), cui le aziende possano accedere in maniera tempestiva e flessibile;
- favorire processi integrati di internazionalizzazione, anche attraverso l’implementazione e la promozione di un unico territorio, complesso (in quanto composto da una molteplicità di soggetti differenti), ma anche evoluto (in quanto in grado di proporsi come “sistema”).

Le schede identificative delle aree strategiche sono state articolate al fine di precisare, al loro interno, quali saranno concretamente gli scenari ed i fabbisogni di ricerca ed innovazione, le filiere, le nuove frontiere e le traiettorie orientatrici delle attività di ricerca ed innovazione nel quadro della S3 della Regione Abruzzo.

Per i cinque domini prioritari individuati, lo sviluppo ulteriore del percorso di scoperta imprenditoriale è stato orientato alla necessità di produrre indicazioni mature, dettagliate e specifiche sulle strategie da adottare nel prossimo periodo di programmazione per quanto riguarda: la ricerca, la sperimentazione, l’innovazione di prodotto e processo, il trasferimento dei risultati della ricerca al sistema produttivo.

In continuità con la metodologia già adottata, che aveva già prodotto esiti confortanti nei precedenti *step* di definizione della strategia S3, è stata allestita una seconda serie di *focus group*, animati dalla esplicitazione di tre orientamenti prioritari:

1. la selezione, tra i tanti possibili, di settori caratterizzati: da un lato, dalla presenza di una rilevante vitalità e capacità di innovazione delle imprese; dall’altro, dalla presenza sul territorio di centri di ricerca ed innovazione capaci di supportare, col proprio *know how*, i concreti programmi di ricerca e sviluppo delineati da quei settori;
2. la concentrazione della strategia e conseguentemente delle risorse dei programmi operativi, all’interno dei settori prioritari, su pochi, specifici campi di ricerca, innovazione, sperimentazione

e trasferimento , tenendo conto del fatto la durata della S3 si estenderà per il settennio della programmazione e che questi pochi, ben definiti campi di ricerca vanno identificati sia con riferimento alle prospettive del presente, che a quelle di un futuro identificabile di qui a cinque anni (2020);

3. l'incrocio delle opzioni con le cosiddette "tecnologie abilitanti" (KETS), vale a dire tecnologie ad alta intensità di conoscenza ed associate ad elevata intensità di ricerca e sviluppo, a cicli d'innovazione rapidi, a consistenti spese di investimento e a posti di lavoro altamente qualificati.

A partire dalla condivisione degli orientamenti prioritari, la riflessione congiunta tra imprese ed università/centri di ricerca è stato sviluppato utilizzando matrici di riferimento in grado di indirizzare il confronto, come abbiamo anticipato, "dal generale al particolare", vale a dire a partire dalla condivisione di considerazioni di scenario per arrivare gradualmente alla condivisione di concrete opzioni di ricerca e sperimentazione. La prima parte del lavoro è consistita – per ciascun dominio prioritario – nel reperimento di dati ed informazioni identificativi dello stato dell'arte. Successivamente, le macro aree prioritarie della S3 sono state suddivise in più specifiche sotto-aree, utilizzando la classificazione statistica del *European Enterprise network*.

Una volta ultimato questo *step* e delimitato il campo più preciso della S3, è stato prodotto uno sforzo ulteriore per esplicitare chiaramente quali fossero i settori sui cui si intendesse puntare per finanziare attività di ricerca e sviluppo, seguendo lo stimolo di *key issues* del tipo: specifiche sub-aree dei domini possono costituire quelle sulle quali programmare attività di ricerca? Alle specifiche indagini da sviluppare si può attribuire una denominazione? Oppure, si possono specificare le sub-aree di approfondimento che si ritiene utile implementare nel campo delle biotecnologie? Quali concrete attività di ricerca potrebbero essere programmate per sviluppare l'ingegneria di processo zero rifiuti/scarti? Per quali, specifici programmi di ricerca si potrebbero realizzare *spin-off* accademici? E così via. Infine, dopo aver individuato, per ciascun settore, i temi prioritari di ricerca, l'ultimo *step* è consistito nell'individuare le cosiddette "traiettorie di evoluzione", vale a dire nel proiettare la propria visione settoriale nel futuro, identificando i tratti distintivi delle sfide competitive che esso imporrà e la visione da utilizzare affinché la ricerca e l'innovazione possano svolgere un ruolo importante. A tale scopo, nel corso dei *focus group*, i partecipanti sono stati invitati, tra l'altro , a prendere in considerazione variabili quali: la previsione di mutamenti dei comportamenti sociali degli utenti (ad esempio: comportamenti dei consumatori, mutata sensibilità ecosostenibile della popolazione), l'evoluzione di scenari normativi, l'evoluzione di principi generali dell'organizzazione aziendale, come il controllo di qualità, l'evoluzione delle tecniche di prodotto e processo interna alle singole aree e l'impatto delle *KETS*, ecc.

Di seguito, i soggetti invitati alla seconda serie di *focus group* e le date della loro realizzazione.

Tav. 3.2 – Focus group (luglio-ottobre 2015)

DATA	FOCUS	SOGGETTI INVITATI
31/07/2015	Scienze della vita	ALFA WASSERMANN, SANOFI, MENARINI, DOMPÉ, MEDIAPHARMA, ONCOXX, NOVATEC, BIO, MATERIALS & ENGINEERING, PUCCIONI, FATER, FAMECCANICA, PANTEX, UDA – FARMACIA, UNIVAQ – MEDICINA, UNIVAQ – INGEGNERIA, UNITE – BIOTECNOLOGIE, MARIO NEGRI SUD, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Chimico - Farmaceutico
31/07/2015	ICT/spazio	LFOUNDRY, SELEX, INTECS, SAES, Thales Alenia, SIN TAU, TAI PRORA, HIMET, ELITAL, SPITECNO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DE L'AQUILA, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio ICT
31/07/2015	Moda/design	BRIONI, MAGLIFICIO GRAN SASSO, WASH ITALIA, SIXTY DISTRIBUTION, CORSO 11, D.F.P. International, RIPANI PELLETTIERIE, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Moda - Tessile
31/07/2015	Agrifood	DE CECCO, AMADORI Polli RUSTICHELLA, FARNESE Vini, D'ORSOGNA, VALAGRO Fertilizzanti, Istituto Zooprofilattico, Università di Teramo, Citra Vini, COVALPA Abruzzo, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Agroalimentare
04/09/2015	Agrifood	DE CECCO, AMADORI Polli RUSTICHELLA, FARNESE Vini, D'ORSOGNA, VALAGRO Fertilizzanti, Istituto Zooprofilattico, Università di Teramo, Citra Vini, COVALPA Abruzzo, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Agroalimentare
14/09/2015	Agrifood	DE CECCO, AMADORI Polli RUSTICHELLA, FARNESE Vini, D'ORSOGNA, VALAGRO Fertilizzanti, Istituto Zooprofilattico, Università di Teramo, Citra Vini, COVALPA Abruzzo, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Agroalimentare
14/09/2015	Scienze della vita	ALFA WASSERMANN, SANOFI, MENARINI, DOMPÉ, MEDIAPHARMA, ONCOXX, NOVATEC, BIO, MATERIALS & ENGINEERING, PUCCIONI, FATER, FAMECCANICA, PANTEX, UDA – FARMACIA, UNIVAQ – MEDICINA, UNIVAQ – INGEGNERIA, UNITE – BIOTECNOLOGIE, MARIO NEGRI SUD, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Chimico - Farmaceutico
14/09/2015	ICT/spazio	LFOUNDRY, SELEX, INTECS, SAES, Thales Alenia, SIN TAU, TAI PRORA, HIMET, ELITAL, SPITECNO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DE L'AQUILA, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio ICT
25/09/2015	ICT/spazio	LFOUNDRY, SELEX, INTECS, SAES, Thales Alenia, SIN TAU, TAI PRORA, HIMET, ELITAL, SPITECNO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DE L'AQUILA, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio ICT
28/09/2015	Moda/design	BRIONI, MAGLIFICIO GRAN SASSO, WASH ITALIA, SIXTY DISTRIBUTION, CORSO 11, D.F.P. International, RIPANI PELLETTIERIE, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Moda - Tessile
28/09/2015	Agrifood	DE CECCO, AMADORI Polli RUSTICHELLA, FARNESE Vini, D'ORSOGNA, VALAGRO Fertilizzanti, Istituto Zooprofilattico, Università di Teramo, Citra Vini, COVALPA Abruzzo, Soggetto Gestore del Polo di Innovazione del Dominio Agroalimentare
30/10/2015	Assemblea plenaria conclusiva di tutti i domini	

Sulla scorta delle indicazioni metodologiche condivise, gli interlocutori dei domini prioritari (imprese, poli di innovazione, università, centri di ricerca) hanno individuato problematiche e specifici ambiti di ricerca ed innovazione di interesse comune. L'esame delle opzioni definite evidenzia l'estrema complessità che alcuni domini in particolare, come ad esempio *Agrifood* e *moda/design*, hanno dovuto affrontare per identificare temi di interesse comune tra le imprese, confrontandoli con i programmi delle università e dei centri di ricerca e con le dotazioni strutturali in loro possesso per l'avvio di concrete sperimentazioni. Il dominio *moda/design* ha identificato gli ambiti di innovazione sperimentazione della S3 nella aree della progettazione, produzione e commercializzazione di prodotti, sia del comparto moda che del comparto legno/mobili, sia nell'ambito di progetti a carattere "verticale" precipui del settore moda o del settore legno, sia nell'ambito di progetti a carattere "orizzontale", comuni ai due settori nei tratti identitari e diversamente articolati nelle strategie operative della ricerca e della sperimentazione. Le tematiche prioritarie di ricerca della S3 per quanto concerne il dominio *Agrifood* sono organizzate lungo quattro aree tematiche: ambiente e sostenibilità, tracciabilità, processi produttivi innovativi e nutrizione. Il dominio *Automotive/meccatronica* aveva già da tempo individuato le sue priorità: allestimenti nelle trasformazioni veicoli commerciali e *multienergy*; materiali e tecnologie per il miglioramento del rapporto tra prestazioni, qualità, pesi e costi; *design for eco-efficiency* e *green labeling*: riduzione dei consumi energetici e facile riutilizzo a fine vita; tecniche e sistemi per il monitoraggio, il controllo e la certificazione della qualità dei prodotti in linea. Il dominio ICT/aerospazio ha identificato le sue priorità in tre ambiti distinti ma strettamente collegati: micro- e nano-tecnologie applicate alla sensoristica; sistemi ed applicazioni per la tracciabilità di persone ed oggetti; sistemi di comunicazione satellitare.

L'esame delle indicazioni prodotte dai cinque "domini" ha consentito di identificare un tratto identitario comune dell'economia e delle politiche di ricerca ed innovazione in Regione Abruzzo, destinato a fare da *mainstreaming* tra opzioni molto disomogenee tra loro: quello della sostenibilità - in particolare dell'industria sostenibile - come sintesi tra politiche di sviluppo manifatturiero e politiche di protezione/valorizzazione del patrimonio ambientale.

L'estrema disomogeneità dei domini prioritari che hanno completato il percorso di scoperta imprenditoriale ha naturalmente prodotto l'esplicitazione di traiettorie di sviluppo peculiari per ognuno di essi; tuttavia, dal tentativo di identificare comunque quali variabili comuni dovranno essere presidiate per ri-adattare nel corso del tempo, dalla strategia della S3 emergono:

1. l'estrema attenzione al recupero della competitività delle imprese, basata sulla valorizzazione dell'R&D, sui mercati internazionali;
2. la pervasività delle esigenze legate all'ecosostenibilità delle produzioni ed alla riduzione del loro impatto ambientale;
3. l'attenzione all'evoluzione dei consumi e degli atteggiamenti dei consumatori, sempre più sensibili ed attenti non solo alle problematiche dell'ambiente, ma anche della salute;
4. l'impatto delle *KETS*;
5. l'evoluzione delle tecniche di produzione e dei materiali.

Di seguito, la successione delle schede identificative delle priorità di ricerca della S3 Abruzzo per i cinque domini prioritari definiti:

3.2.1. Automotive/meccatronica

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
1. Occupati nel settore, suddivisi per classi dimensionali delle imprese	27.000 ²⁸
2. Produzione o valore aggiunto	8 miliardi ²⁹
3. Specializzazione nella Regione	Il sistema <i>Automotive</i> abruzzese è particolarmente specializzato nella produzione di veicoli commerciali e professionali e moto con la relativa componentistica
4. Prodotti di qualità	<ul style="list-style-type: none"> • Ducato veicolo commerciale leggero a 360 gradi con tutte le tecnologie innovative in via di sviluppo • Motori elettrici full hybrid • Honda Italia produrrà ad Atessa 8 nuovi modelli tra il 2015 e il 2016
5. Esportazioni	2.814.983,6 (migliaia di euro – 2013) ³⁰
6. Presenza di <i>start up</i> innovative	Novatec srl (meccatronica)
7. Presenza di strutture di ricerca, poli, distretti, appartenenza a cluster	Polo <i>Automotive</i> , cluster nazionale mezzi e sistemi per la mobilità, Centro Ricerche Fiat
8. Presenza di consorzi, ats, contratti di rete, reti settoriali	Società Consortile Innovazione <i>Automotive</i> Metalmeccanica
9. Attività di ricerca svolte nel recente passato (<i>continua</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Industria 2015 progetto Mobilità sostenibile MS01_00006 “AUTOBUS ECO-COMPATIBILE OTTIMIZZATO PER LA MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE • Industria 2015 progetto Made In Italy: DEFCON • Progetto Ministero dell’Ambiente VEICOLI INNOVATIVI A RIDOTTE EMISSIONI PER IL Trasporto URBANO MERCI & PERSONE • MATRECO sui processi di funzionalizzazione dei materiali estetici e strutturali per interni nell’ambito del Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività 2007-13” Regioni Convergenza

²⁸ Fonte: Polo auto motive-meccatronica Abruzzo.

²⁹ Si veda nota precedente.

³⁰ Fonte: SVIMEZ su dati Istat.

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>9. Attività di ricerca svolte nel recente passato (segue)</p>	<p>Progetti UE VII Programma Quadro:</p> <p><u>Factory of the Future:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEPLAN (PRIMA INDUSTRIE) Alleggerimento struttura sedile a costi sostenibili: ottimizzazione cicli produttivi di idroformatura/stampaggio e saldatura • Know4Car (VOLVO) Miglioramento collaborazione tre cliente e fornitore nella progettazione di prodotto e di processo <p><u>Green Car Initiative:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • EVOLUTION (PININFARINA) Componenti per veicolo modulare ultraleggero: utilizzo di leghe leggere e materiali compositi termoplastici • CONVENIENT (CRF) Veicoli industriali efficienti Recupero energia cinetica rimorchi Sistemi per aerodinamica attiva <p>Progetti POR FESR 2007-13</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nuovo sistema "shelter" modulare, combinabile, intercambiabile - SHELTER INCIPIT - Ideazione e realizzazione di Nuovi Concept Innovativi di Prodotto/processo per l'Industria Trasporti 2. TECNA4AUTO - Le Tecnologie nano per l'<i>Automotive</i> 3. TRACKING SYSTEM TO WELD - Controllo e guida dei processi relativi alle attività di saldatura 4. RE-SEAT - Re-engineering per alleggerimento sedile 5. MEPROS, Metodologie di progettazione integrata prodotto/processo per lo stampaggio. 6. PREMIUMHOSES - Tubo in gomma oleodinamica di qualità superiore 7. MINI DISCOVERY: Modular Innovative Electric Drive of Discovery Project
<p>10. Tematiche prioritarie di ricerca</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. allestimenti e trasformazioni veicoli commerciali e multienergy; 2. materiali e tecnologie per il miglioramento del rapporto tra prestazioni, qualità, pesi e costi; 3. <i>design</i> for eco-efficiency e green labeling: riduzione dei consumi energetici e facile riutilizzo a fine vita; 4. tecniche e sistemi per il monitoraggio, il controllo e la certificazione della qualità dei prodotti in linea.

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>11. Traiettorie di evoluzione</p>	<p>a) i nuovi veicoli professionali (distribuzione delle merci in ambito urbano, minibus per utenza estesa (anziani/disabili), camper, isotermi, uffici mobili) devono essere caratterizzati da soluzioni ecocompatibili per rispondere alle nuove esigenze correlate ai differenti clienti/mercati, ai nuovi modelli di commercio (e-commerce), alle nuove modalità logistico /distributive e alla mutata sensibilità ecologica (emissioni, rumore esterno). Il progetto punta a facilitare la personalizzazione e/o trasformazione di veicoli senza rinunciare ai livelli di qualità e ripetibilità tipici di un processo industriale e ad incrementare in generale l'efficienza del veicolo e dei suoi sistemi per ridurre il consumo di carburante, le emissioni nocive e di CO₂; determinante risulta anche l'adozione di motorizzazioni elettriche;</p> <p>b) occorrerà creare gli archetipi innovativi di prodotto/processo basati anche su nuovi materiali e sistemi produttivi ad altissima flessibilità, integrati, che consentano di produrre veicoli, con significative riduzioni di pesi, tempi e di costi. Il settore <i>Automotive</i> persegue principalmente la massima efficienza sulla standardizzazione e sui grandi volumi, con utilizzo di attrezzature sofisticate ed onerose e con tempi di messa in produzione mediamente lunghi. Saranno analizzate e sviluppate nuove tecnologie di protezione per carrozzerie e componenti a basso impatto ambientale con utilizzo di acciai UHSS, alluminio, magnesio e multimateriali ibridi (strutture ottimizzate in termini di costi/pesi), e a ridotto consumo di vettori energetici;</p> <p>c) si fanno sempre più frequenti nuove regolamentazioni ambientali sui prodotti con traguardi graduati nel tempo e via via più severi (responsabilità estesa del produttore, standard ambientali e di progettazione, etichettature obbligatorie, ecc). Particolare attenzione sarà dedicata ai nuovi approcci alla progettazione del prodotto che tengano conto di tutte le fasi del suo ciclo di vita nell'ottica del <i>Green Design</i> o <i>Design for Environment</i>, che evidenzia l'importanza delle prime fasi dello sviluppo del prodotto, per garantire un adeguato livello di eco-compatibilità del prodotto stesso. Interessante il <i>Design For Disassembly</i> [Boothroyd e Altng 1992], di valenza strategica per il recupero di parti e materiali a fine vita di un prodotto;</p> <p>d) occorrerà sviluppare tecniche per il controllo <i>real time</i> della qualità dei principali processi produttivi (formatura e assemblaggio) e per la qualificazione del prodotto a fine linea.</p>
<p>12. Posizionamento rispetto al trend nazionale</p>	<p>La specializzazione nella produzione di veicoli commerciali e professionali ha aiutato l'Abruzzo che ha combattuto meglio la competitività globale risentendo meno della crisi del settore degli ultimi sei anni. Allo stesso tempo esistono esigenze specifiche legate alla maggiore attenzione ai temi della sicurezza e dell'ambiente con ricadute dirette sui consumi, alle emissioni ed alle modalità di dismissione, riciclo o riutilizzo dei prodotti; ne consegue che la competitività si ricerca attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la trasformazione dei vincoli ambientali in leve di competitività, soprattutto in vista di un prossimo inasprimento della normativa anche nei paesi emergenti, a causa dei crescenti costi dell'energia e dei problemi locali e globali di inquinamento; • la riduzione dei tempi e dei costi di sviluppo dei nuovi prodotti; • la riorganizzazione dei processi aziendali per aumentarne l'efficienza (es. creazione di una filiera omogenea (eccellenza nell' integrazione prodotto/processo) <p>Determinante diventa la competitività di sistema poiché l'eccesso di capacità produttiva rispetto alla domanda provocherà la chiusura di diversi impianti. Per i prodotti finiti, fortemente globalizzati, la competizione sarà dura e sopravviveranno solo i sistemi efficienti che vedono una integrazione strategica tra Grandi Imprese e PMI nella logica di filiera.</p> <p>✓ Per i componenti la competizione sarà ancora più difficile e il territorio diventa indispensabile per garantire le condizioni di contesto capaci di incrementare la competitività</p>

3.2.2. Agrifood

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
1. Occupati nel settore, suddivisi per classi dimensionali delle imprese	12.453 (2012) ³¹
2. Produzione o valore aggiunto	478.550 (valore aggiunto al costo dei fattori - migliaia di euro - 2012) ³²
3. Specializzazione nella Regione	Produzione vitivinicola e olivicola
4. Prodotti di qualità	Nella produzione vitivinicola sono presenti una DOCG e 8 DOC, nella produzione olearia 3 DOP. Numerosi produttori di pasta posizionati nel mercato globale <i>premium price</i>
5. Esportazioni	806.847 (migliaia euro – 2013) ³³
6. Presenza di strutture di ricerca, poli, distretti, appartenenza a cluster	Consorzio di Ricerche Applicate alla Biotecnologia (CRAB), Consorzio per la Divulgazione e Sperimentazione delle Tecniche Irrigue (CO.T.IR), Consorzio per la Ricerca Viticola ed Enologica (CRIVEA), Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise “G. Caporale” - Distretto Tecnologico innovazione, sicurezza e qualità degli alimenti – Polo Agroalimentare (AGIRE)
7. Presenza di consorzi, ats, contratti di rete, reti settoriali	Presenza di 2 contratti di rete Regal Network Marketing e Terre del Piacere
8. Attività di ricerca svolte nel recente passato	Sviluppo di filoni di ricerca sul tema degli scarti di lavorazione (biomasse)
9. Tematiche prioritarie di ricerca	<p>Le tematiche prioritarie di ricerca della S3 per quanto concerne il dominio <i>Agrifood</i> sono organizzate lungo quattro aree tematiche: ambiente e sostenibilità, tracciabilità, processi produttivi innovativi e nutrizione.</p> <p><u>Per quanto concerne la prima area, ambiente e sostenibilità</u>, le attività di ricerca e sperimentazione della S3 si concentreranno su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la biodiversità, con attività di valutazione delle caratteristiche genetiche, delle proprietà e delle qualità che caratterizzano varietà autoctone di piante, razze di animali o ceppi di alcuni microrganismi caratterizzanti le produzioni agro-alimentari abruzzesi (ad es.: raccolta di semi patrimonio della biodiversità abruzzese, custoditi nella Banca del germoplasma di Sulmona e nella Banca del germoplasma del Parco nazionale della Majella). Si prevede la realizzazione di ricerche interdisciplinari e trasversali (dalla genomica alle tecnologie alimentari) effettuate anche con tecniche analitiche ad alto impatto scientifico (KETS) per poter proteggere la biodiversità regionale e rendere la stessa biodiversità una potenzialità di sviluppo dell’intera filiera agro-alimentare. • la promozione di tipicità regionali attraverso un processo di studio, caratterizzazione, tipicizzazione, miglioramento della qualità, standardizzazione ed innovazione di processo ed innovazione organizzativa a livello di distribuzione e commercializzazione, al fine di certificarne l’origine e la identità; • il recupero dei sottoprodotti e degli scarti di produzione, sia a fini energetici sia di valorizzazione di componenti (micro- e macro-) di interesse nutrizionale o salutistico. Nel primo caso, si prevedono interventi finalizzati al recupero energetico degli scarti o dei sottoprodotti per la produzione diretta o indiretta di biogas e di energia termica; nel secondo caso, si prevedono interventi finalizzati a recuperare composti con proprietà di funzionalità ed attività salutistica, quali i composti fenolici, le vitamine, i pigmenti, come pure quelli di importanza nutrizionale (ad es. proteine, lattosio, grassi ed oli) , presenti negli scarti o nei sottoprodotti che potranno essere impiegati - attraverso opportuni processi di trasformazione e stabilizzazione (con innovative tecnologie ad esempio di nano- e micro-incapsulamento) - in ingredienti e/o componenti con proprietà nutraceutiche. Esempi di filiere su cui si potrà e dovrà intervenire sono quelle del latte (con recupero del siero e di tutti i suoi componenti), dell’olio di oliva e dei vegetali • il miglioramento della filiera produttiva e della catena di distribuzione, attraverso l’introduzione di innovazioni per incrementare la sostenibilità e l’ottimizzazione dell’uso delle risorse e ridurre l’impatto sull’ambiente dei materiali e delle tecnologie e/o dei processi fino ad ora utilizzati - ad

³¹ Fonte: elaborazione Ecoter su dati ISTAT

³² Si veda nota precedente

³³ Fonte: SVIMEZ su dati Istat

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
	<p>iniziare dalla filiera del packaging - con finalità che vanno dalla riduzione dei materiali impiegati alla riutilizzazione di sottoprodotti;</p> <p><u>Per quanto concerne la seconda area, tracciabilità</u>, le attività di ricerca e sperimentazione si concentreranno su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppo di tecnologie per i sistemi di tracciabilità: sistemi per l'identificazione automatica applicati ai prodotti alimentari; sviluppo di tecnologie per il monitoraggio e l'elaborazione in continuo di parametri e grandezze importanti per la qualità/sicurezza dei prodotti (sensori, tecnologie WSN – Wireless Sensor Network), comprensive di sistemi di individuazione in real-time di situazioni di stoccaggio/processo non idonee o pericolose per la qualità/sicurezza del prodotto; • sviluppo di tecnologie per la rintracciabilità e l'autenticazione dei prodotti: applicazione delle tecnologie analitiche sia chimiche e biochimiche (chemotipizzazione, metabolomica, proteomica) che genomiche (marcatori molecolari, analisi sul DNA); sviluppo di sistemi di analisi informatica del dato e di software per la gestione dei data-set complessi, integrazione dei sistemi di identificazione con sistemi anti-contraffazione; • attività di integrazione dei sistemi e delle informazioni della tracciabilità per l'ottimizzazione dei processi logistici :standardizzazione e gestione delle informazioni relative alla tracciabilità a livello di filiera - basata su sistemi gestionali (RF) integrati con automazione della logistica (CIM, RF) e document management.- monitoraggio dei parametri di conservazione e della shelf life residua ai fini del controllo delle scelte della logistica, ottimizzazione dei flussi di prodotto durante la produzione e la distribuzione al fine di ridurre il costo e l'impatto di un eventuale richiamo di prodotto. <p><u>Per quanto concerne la terza area, gestione dei processi innovativi</u>, le attività di R&S saranno indirizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • introdurre nuovi approcci tecnologici, in particolare a favore delle PMI, come ad esempio: alte pressioni idrostatiche/dinamiche, uso di nanotecnologie, filtrazioni su membrana accoppiate a processi enzimatici, processi e packaging innovativi intelligenti, eco-sostenibili e attivi; biofilm edibili, utilizzo di sistemi enzimatici -white biotechnologies- liberi o immobilizzati, per la valorizzazione dei sottoprodotti di lavorazione delle filiere agroalimentari, sviluppo e applicazione di “mild technologies” e di nuovi processi produttivi in grado di conservare il valore nutrizionale della materia prima) ; • introdurre innovazioni di processo che consentano alle imprese di: realizzare sistemi di monitoraggio dei processi di filiera , al fine di garantire la sicurezza dei prodotti , ottimizzare le singole fasi di realizzazione del prodotto attraverso l'introduzione di tecniche ICT, individuare sistemi di controllo delle singole fasi dei processi produttivi , introdurre processi produttivi “low carbon”, utilizzare prodotti di recupero all'intero del processo produttivo, ridurre il rischio chimico e microbiologico, sia in termini di contaminazione del prodotto, sia in termini di riduzione del rischio infortuni sul lavoro. <p><u>Infine, per quanto concerne l'area della nutrizione e della sicurezza alimentare</u>, le attività della S3 saranno indirizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • allo sviluppo di prodotti con migliorate e/o aumentate proprietà qualitative (alimenti fortificati), in particolare quelle di funzionalità salutistica e nutraceutiche: alimenti ricchi (naturalmente o per aggiunta) di composti fenolici, vitamine e sali minerali, composti pre-biotici e fibre, microrganismi probiotici. • allo sviluppo di nuovi ingredienti da impiegare nel disegno e/o sviluppo di nuovi prodotti con specifiche proprietà compositive e di funzionalità (tailored foods), di ingredienti innovativi (pre e probiotici, ingredienti bioattivi e funzionali, anche sotto forma microstrutturata o microincapsulata;), anche derivanti da scarti delle filiere animali e vegetali; • all'incremento della sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti correlabile all'assenza di microrganismi patogeni o causa di malattie nell'uomo, all'applicazione di tecnologie e/ di interventi in grado di inibire il loro eventuale sviluppo, allo sviluppo di metodologie diagnostiche in grado di rilevarli e caratterizzarli in modo più rapido, accurato ed economico; • allo sviluppo di modelli predittivi per microrganismi patogeni e loro validazione per l'impiego nell'industria alimentare; • allo sviluppo di sistemi di modellizzazione matematica e al potenziamento delle capacità informatiche necessarie per aumentare l'efficacia della rilevazione e del controllo dei contaminanti chimici e microbici degli alimenti, per la definizione dei rischi sanitari lungo le catene produttive e per immagazzinare e condividere le sequenze genomiche di microrganismi patogeni; • allo studio delle cinetiche di trasferimento dei contaminanti lungo le filiere alimentari (ambiente, foraggio, animale, alimento);

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> all'impiego di interventi di sanitizzazione di natura fisica (trattamenti termici, alte pressioni, tecnologie innovative di confezionamento) e/o di composti di origine naturale (ad es. oli essenziali), compreso quello di composti pigmentati (ad es. clorofille, estratti della curcumina, estratti da piante e/o frutti) ed aromi di origine naturale da sostituire a quelli di origine sintetici, in grado di apportare anche un contributo in termini di naturalità e/o di funzionalità salutistica.
10. Traiettorie di evoluzione	<p>Le aree prioritarie di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico individuate, saranno soggette - nel corso dei prossimi dieci anni - soprattutto all'impatto di due variabili chiave che, evolvendosi, determineranno verosimilmente la loro maturazione ed indirizzi via via più specifici di sviluppo:</p> <ol style="list-style-type: none"> la necessità di categorie di consumatori di diversificare la propria dieta, sia per cause correlate ad esigenze di salute indotte dal consumo di alimenti (intolleranze, allergie), sia per la necessità di adeguare la dieta ai modificati stili di vita ed alla richiesta dei consumatori di alimenti più simili al fresco, ad elevato contenuto salutistico e soprattutto sicuri dal punto di vista igienico-sanitario. La progettazione e caratterizzazione di specifici prodotti alimentari con profili adeguati ai comportamenti alimentari dei consumatori come pure alle patologie dei disordini alimentari più frequenti, quali obesità, disturbi metabolici, intolleranze ed allergie alimentari diverranno sempre più obiettivi importanti di molte aziende alimentari, anche per conseguire risultati in termini di diversificazione ed aumento dei mercati. L'impatto delle KETS con il loro contributo alla innovazione scientifica e tecnologica, con potenziali effetti in termini di sviluppo di nuove tecnologie, processi, sistemi di misura, metodi diagnostici, analisi e controllo, automazione e robotizzazione, alle nuove conoscenze dell'interazione tra uomo ed alimento a livello molecolare favorendo la comprensione dei meccanismi e processi che regolano gli effetti ed il ruolo degli alimenti sulla salute dei consumatori. Complessivamente si potrà operare in un'ottica di un incremento della sostenibilità delle filiere agro-alimentare e benessere dei consumatori.
11. Posizionamento rispetto al trend nazionale	<p>L'evoluzione sociale, industriale ed economica ha talvolta compromesso la biodiversità caratterizzante la Regione <u>Abruzzo</u>, laddove, al contrario, essa svolge un importante ruolo di specificità ambientale e produttiva e pertanto può diventare una rilevante risorsa funzionale allo sviluppo del settore agro-alimentare. La biodiversità risulta un pilastro fondamentale dello sviluppo sostenibile e la conservazione di determinate popolazioni è strettamente correlata al processo evolutivo, che consente un continuo adattamento delle popolazioni alle mutate condizioni ambientali. In Abruzzo, per la sua specificità e peculiarità ambientale, la biodiversità assume un carattere rilevante e la sua tutela potrà rappresentare un possibile obiettivo di sviluppo produttivo delle attuali aziende e una potenzialità per le future generazioni</p> <p><u>Ne consegue che la competitività si ottiene attraverso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> un moderno approccio multidisciplinare comprendente tutte le discipline ed aree scientifiche ed i comparti tecnologici applicabili alle filiere agroalimentari (agronomia, veterinaria, chimica, biotecnologia, microbiologia, ingegneria, scienza dei materiali, tecnologie alimentari, tossicologia) che debbono interconnettersi per lo sviluppo e risoluzione delle problematiche a livello di filiera, breve o lunga. L'interazione tra mondo della ricerca e quello produttivo sarà determinante per favorire lo studio e la ricerca, per ottenere un aumento delle conoscenze ed il loro trasferimento alle realtà aziendali e per favorirne lo sviluppo e/o modernizzazione e la loro conseguente competitività a livello nazionale ed internazionale. L'approccio multidisciplinare risulterà estremamente importante per un comparto particolarmente complesso sotto il profilo merceologico e tecnico e fortemente segmentato sotto l'aspetto organizzativo con una netta dominanza di piccole e medie imprese. il superamento della scarsa propensione all'internazionalizzazione di molte PMI regionali, promuovendo l'ammodernamento dei canali di promozione e commercializzazione. In tale contesto, l'adozione di politiche commerciali comuni, la gestione di una supply chain comune, la realizzazione di una produzione "green" e biologico e l'adozione di marchi di qualità rappresenteranno alcune delle azioni da intraprendere per l'aumento di competitività e visibilità delle nostre aziende sui mercati sia nazionali sia internazionali. L'introduzione del ICT nel comparto agricolo consentirà alle imprese regionali di accedere in sicurezza a nuovi mercati emergenti (utilizzo delle piattaforme e-commerce, i sistemi anticontraffazione, innovazioni relative al packaging). L'introduzione di tali innovazioni e la possibilità di aggregarsi all'intero di strutture consorziate, dovranno consentire alle PMI di raggiungere mercati lontani, veicolando a costi accettabili prodotti di qualità e specialità ad alto valore aggiunto e proteggendo al contempo i propri prodotti dall'imitazione e dalla contraffazione. L'innovazione organizzativa e nei rapporti con il mercato costituirà pertanto per il comparto agroalimentare regionale una scelta di notevole portata che potrà giovare della spinta del mercato internazionale.

3.2.3. Scienze della vita

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
1. Occupati nel settore, suddivisi per classi dimensionali delle imprese	1.419 (2012) ³⁴
2. Produzione o valore aggiunto	209.092 (valore aggiunto al costo dei fattori - migliaia di euro - 2012) ³⁵
3. Specializzazione nella Regione	<ul style="list-style-type: none"> • Significativa concentrazione di primarie aziende a livello internazionale nel settore farmaceutico • Presenza di una <i>joint venture</i> (Angelini-Procter) leader mondiale per l'igiene delle persona (Lines, Pampers)
4. Prodotti di qualità	Pannolini premium price (Pampers, Lines) – Oki (antinfiammatorio Dompè) – Fastum gel (Menarini) – Magnesia S. Pellegrino (Sanofi) – Neoborocillina (Alfa Wassermann)
5. Esportazioni	225.341,5 (migliaia di euro – 2013) ³⁶
6. Presenza di <i>start up</i> innovative	Imaging Technology Abruzzo srl (diagnostica), Biomaterials & Engineering srl (biomedicale), Oncoxx (biotecnologie)
7. Presenza di strutture di ricerca, poli, distretti, appartenenza a cluster	Polo Chimico-Farmaceutico (Capitank)
8. Attività di ricerca svolte nel recente passato	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di processo e di movimentazione di farmaci ad alta efficienza, ecosostenibili e a maggiore sicurezza per gli operatori • Genoma umano per medicina personalizzata • Diagnostica per analisi di immagine • Strategie avanzate gestione sanità • Applicazioni domotiche sanitarie e qualità di vita • Strategie avanzate gestione sperimentazione farmaceutica • Sviluppo di materiali innovativi in grado di sostituire materiali vergini quali plastiche, cellulose e polimeri superassorbenti • Sviluppo di prodotti bio-chimici innovativi
9. Tematiche prioritarie di ricerca	<p>Le tematiche prioritarie della S3 saranno organizzate su due filoni principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicina personalizzata, • Processi e prodotti farmaceutici e di cura della persona ad elevata efficienza. <p>1) Per quanto concerne la medicina personalizzata, le tematiche prioritarie della ricerca e della sperimentazione scientifica saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo <i>sviluppo</i> di devices, piattaforme, procedure innovative e infrastrutture in ambito diagnostico, terapeutico e del monitoraggio post-trattamento e l'<i>identificazione</i> di biomarcatori rilevanti per patologie importanti per incidenza o meccanismo patogenetico su base individuale, al fine di migliorare le potenzialità della sanità abruzzese e farla diventare un elemento attrattore di pazienti da altre regioni ma anche di investimenti su queste specifiche attività; • Lo sviluppo di <i>farmaci a bersaglio d'azione molecolare</i> (con riduzione delle spese per insuccessi terapeutici e del costo dei trials clinici) nonché piattaforme <i>per il riposizionamento di farmaci</i> e formulazioni adeguati a modalità di somministrazione innovative; • La progettazione e produzione di <i>devices</i> (sensori, devices intraoperatori) che, insieme alle potenzialità mobili e wireless, consentiranno un più efficace monitoraggio del paziente e del trattamento al di fuori degli ambienti sanitari convenzionali; <p>2) Per quanto concerne i processi e prodotti farmaceutici e di cura della persona ad elevata efficienza, le tematiche prioritarie della ricerca e della</p>

³⁴ Fonte: elaborazione Ecoter su dati Istat

³⁵ Si veda nota precedente

³⁶ Fonte: SVIMEZ su dati Istat

	<p>sperimentazione scientifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tecniche di produzione a ridotte emissioni di gas ad effetto serra (Carbon Footprint), mirate alla diminuzione della quantità di rifiuti ed al loro riutilizzo; • L'individuazione di processi e tecniche di automazione degli stabilimenti produttivi, mirati al miglioramento degli standard di sicurezza dei lavoratori • L'individuazione di processi produttivi mirati ad una maggiore sicurezza ed economicità dei farmaci.
<p>10. Traiettorie di evoluzione</p>	<p>Le aree prioritarie di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico individuate, saranno soggette - nel corso dei prossimi dieci anni - soprattutto all'impatto di tre variabili chiave che, evolvendosi, determineranno verosimilmente la loro maturazione ed indirizzi via via più specifici di sviluppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'aumento significativo dell'aspettativa di vita e l'allungamento dei tempi di sopravvivenza dei malati, anche di patologie gravi. Parallelamente all'aumentata aspettativa di vita, si verifica una transizione da una situazione in cui erano prevalenti le malattie infettive e carenziali ad una preponderanza di quelle cronicodegenerative. La conquista della longevità potrebbe trasformarsi in una minaccia per l'immediato futuro, nel caso in cui non fosse controbilanciato da una rinnovata capacità di programmazione di opportuni, sistematici e urgenti interventi di politica sanitaria che investano la ricerca, l'assistenza e il benessere degli anziani. Lo stato di salute dell'anziano non sarà più identificato unicamente con la ridotta presenza di malattia, ma con il mantenimento del benessere psicofisico e relazionale. Occorrerà trovare risposte alle nuove esigenze, evitando l'ospedalizzazione e prediligendo interventi sul territorio, mirati alla prevenzione, alla riabilitazione, alle facilitazioni ambientali, al sostegno economico, sociale e motivazionale dell'anziano e della sua famiglia, nel contesto di vita. • l'accresciuta mobilità dei richiedenti cure e la necessità di diminuire e razionalizzare i costi finanziari, umani e sociali delle attività legate alla salute ed al benessere delle persone. Sempre più, occorrerà garantire condizioni semplici, chiare e paritarie per l'accesso e la prestazione dei servizi medici e farmaceutici tra le regioni italiane ed all'estero. La sanità non dovrà trasformarsi in un sistema a due velocità, con da una parte un livellamento verso il basso dei costi e della qualità delle prestazioni erogate all'interno dei servizi sanitari nazionali di riferimento e dall'altra, il ricorso a prestazioni mediche all'estero, ad esclusivo beneficio dei pazienti più benestanti e più informati. E' prevedibile uno sforzo della Commissione europea per garantire un accesso abbordabile e generalizzato a cure sanitarie efficaci e di elevata qualità, indipendentemente dal reddito e dalla residenza dei pazienti; • L'adeguamento dei processi produttivi ai mutati comportamenti dei consumatori ed alla accresciuta sensibilità ecosostenibile della popolazione; la produzione dei farmaci, il loro trasporto, la loro escrezione dopo il consumo e lo smaltimento di quelli non utilizzati rappresenteranno sempre più un problema ambientale. Inoltre la produzione di farmaci determina anche la produzione di rifiuti, di involucri (plastica, alluminio, carta, prodotti chimici) e di componenti biodegradabili e non. A partire dal 2001, l'Unione Europea ha supportato importanti attività di ricerca mirate ad identificare la qualità e la quantità dei residui di sostanze farmaceutiche in acque superficiali e reflue urbane e di impianti di depurazione, con lo scopo di valutare se e quali rischi esistono per la salute umana e per l'ambiente.

11. Posizionamento rispetto al trend nazionale

L'industria farmaceutica è leader in Italia per investimenti in Ricerca e Sviluppo, è ai primi posti in Europa per attività di produzione ed è la prima industria hi-tech per presenza in Italia. Si è registrato in Italia il maggior incremento al mondo dell'export di medicinali tra il 2010 ed il 2013, un settore che cresce sui mercati internazionali: 71 % della produzione italiana è esportato (+ 64 % rispetto al 2008). Il settore è al primo posto nell'indice di competitività tra tutti i settori manifatturieri ed è in grado di assicurare posti di lavoro altamente qualificati e tra i meglio remunerati in assoluto. All'interno di questo quadro di riferimento, l'Abruzzo ha un ruolo molto importante:

- È al settimo posto in Italia per numero di addetti: 1.200 addetti di cui 200 in Ricerca e Sviluppo oltre ad altri 1.500 nell'indotto;
- L'Aquila è (in percentuale) la quinta provincia italiana per addetti al settore farmaceutico

Anche il settore dei dispositivi medici e dei prodotti assorbenti per la persona fa registrare performances del tutto rilevanti:

- Sono 3.025 le aziende in Italia che operano nell'ambito dei dispositivi medici;
- 1.217 di queste sono imprese di produzione;
- In Italia il 70% del mercato delle imprese del settore è rivolto al servizio pubblico;
- L'Italia è il 12° brevettatore nel mondo nel campo dei dispositivi medici;
- Il mercato dei prodotti assorbenti per la persona in Italia vale circa 1 Mld di euro;
- Sono circa 26,5 milioni in Italia le persone che usano quotidianamente i prodotti assorbenti per la persona, di cui 5 milioni afferenti all'incontinenza;
- La rilevanza dei prodotti assorbenti per tutte le fasce di età (e di genere) garantisce stabilità e crescita.

In Abruzzo si concentra l'1,5% delle imprese produttrici di dispositivi medici e l'1,9% del fatturato nazionale del settore; nella regione si registra un'importante specializzazione territoriale: i prodotti assorbenti per la persona (pannolini per bambini, assorbenti femminili, prodotti assorbenti per l'incontinenza). Il leader italiano dei prodotti assorbenti per la persona ha sede e stabilimento produttivo in Abruzzo, dove sono presenti anche numerose aziende fornitrici altamente specializzate. In Abruzzo ha anche sede il leader mondiale della produzione di macchinari per l'industria di prodotti assorbenti per la persona. Il settore impiega più di 10.000 dipendenti a livello regionale.

Rispetto a tale patrimonio, il fattore di competitività dell'Abruzzo sarà costituito dall'auspicabile attuazione di una evoluzione degli scenari normativi che consenta di avere un unico sistema sanitario (cosiddetto on right) e di mettere a sistema tutti gli attori (3 atenei con 2 ex Facoltà di medicina, le aziende farmaceutiche e dell'igiene della persona, 2 centri di diagnostica avanzata, l'IZS) capaci di generare un impatto migliorativo sulla salute pubblica al fine di favorire risposte puntuali ad esigenze particolari anche di cittadini di altri paesi EU.

3.2.4. ICT/aerospazio

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
1. Occupati nel settore, suddivisi per classi dimensionali delle imprese	9.381 ³⁷ (2012)
2. Produzione o valore aggiunto	811.013 ³⁸ (valore aggiunto al costo dei fattori - migliaia di euro - 2012)
3. Specializzazione nella Regione	Telecomunicazioni, aerospazio, nano-tecnologie, cyber security. Si evidenzia un avanzata specializzazione nelle tecnologie satellitari con commesse per l'ESA e la NASA
4. Prodotti di qualità	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Design</i> nano-microelettronico sia in ambito analog che in ambito digital e di system solution. - Progettazione e realizzazione di sistemi elettronici affidabili, mission- e safety-critical per un ampio spettro di applicazioni e settori di mercato, dall'Aerospazio (i.e. sistemi avionici di bordo, apparati di test, stazioni di terra), all'<i>Automotive</i> (sistemi di controllo motore e "infotainment"), alle Telecomunicazioni (apparati di connettività, WSN, reti ottiche, reti ad onde convogliate), ai sistemi "Smart" (infomobilità) - Silicon foundry operante nel range 180-90 nm sa wafer da 200 mm di diametro, con modelli sia di open foundry che di joint development. Le dotazioni tecnologiche (da Back Side Illumination a Metal-Cu e altre) la rendono una delle più avanzate foundry al mondo nel segmento More-than-Moore, cioè proprio dove l'Abruzzo può esprimere competenze sia a monte che a valle della foundry. - Cyber Security: analisi del rischio e <i>assessment</i> delle vulnerabilità; certificazione, simulazione e training specialistico; progettazione ed implementazione dell'architettura di sicurezza adeguata alle esigenze operative dei diversi; gestione di servizi di sicurezza (attraverso modalità <i>full outsourced managed services</i> o soluzioni ibride); supporto specialistico per l'analisi e la gestione di incidenti; - Supporto allo sviluppo di satelliti di prossima generazione: analisi e sperimentazione di piattaforme multi-core con supporto alla gestione di applicazioni mixed-critical tramite hypervisor
5. Presenza di <i>start up</i> innovative	West Aquila srl (<i>sistemi embedded e wireless</i>) – Beep Innovation srl (trasferimento tecnologico) – Himet srl (ICT/ambiente)
6. Presenza di strutture di ricerca, poli, distretti, appartenenza a cluster	Polo ICT, Il DEWS (<i>Design Methodologies of Embedded Controllers wireless interconnect and system on-chip</i>), dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'ENEA (Ente nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente) sede di Pescara, l'Istituto SPIN (<i>SuPerconducting and Innovative materials and devices</i>), Consorzio CREO – Centro Ricerche Elettrotiche
7. Presenza di consorzi, ats, contratti di rete, reti settoriali	2 contratti di rete Rete Elettrica AM e Bluedata

³⁷ Fonte: elaborazioni Ecoter su dati Istat (settori per codici ATECO: fabbricazione computer; apparecchiature bio-medicali; apparecchiature elettriche; telecomunicazioni; produzione software; consulenza e servizi informatici)

³⁸ Si veda nota precedente

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>8. Tematiche prioritarie di ricerca</p>	<p>Le attività di ricerca per il dominio ICT/Spazio interesseranno tre ambiti distinti ma strettamente collegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro- e nano-tecnologie applicate alla sensoristica; • Sistemi ed applicazioni per la tracciabilità di persone ed oggetti; • Sistemi di comunicazione satellitare. <p>1) Il primo ambito si riferisce alla produzione manifatturiera del settore elettronico. In estrema sintesi si intende predisporre una piattaforma di <i>design</i> che consenta al progettista meno competente sui temi della micro-elettronica di realizzare il <i>design</i> della propria soluzione SOC (System On Chip) che, una volta sviluppata in conformità con le linee guida indicate, potrà essere fabbricata direttamente da una foundry. Si tratta di un approccio che si propone di rivoluzionare le attuali dinamiche che regolano il processo di fabbricazione di soluzioni di tipo SOC su silicio e che dal punto di vista strategico favorisce il rafforzamento della posizione europea nella supply chain. Una volta reso operativo, questo modello potrà rappresentare un importante volano per lo sviluppo di soluzioni sia per le città ed i territori che per il settore aerospaziale.</p> <p>2) Il secondo ambito investe la componente software e applicazioni connesse all'utilizzo di strumenti elettronici. Per motivi diversi, numerosi comparti industriali regionali, volendo esprimere al meglio il loro potenziale di crescita e sviluppo, avranno bisogno di mettere in campo specifiche competenze di progettazione di sistemi elettronici ed informatici. Per soddisfare questa domanda, le attività di ricerca applicata saranno orientate prioritariamente verso la progettazione di sistemi tecnologici innovativi, volti ad applicare le soluzioni SOC sviluppate nella prima linea di ricerca alle attività manifatturiere e terziarie in cui trovano applicazione le tecnologie del dominio ICT/Spazio.</p> <p>3) Il terzo ambito riguarda le telecomunicazioni e segnatamente allo sviluppo di sistemi <i>end to end</i> per telecomunicazioni satellitari a banda ultralarga. Per consentire la crescita industriale del territorio, e in particolare delle imprese specializzate nella componentistica aerospaziale, occorre potenziare la ricerca e lo sviluppo delle soluzioni e dei servizi di connessione e di downstream delle informazioni. Sensoristica, software e telecomunicazioni sono i tre pilastri di una infrastruttura abilitante.</p> <p>Esempi di applicazioni riconducibili ai tre filoni delineati possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una piattaforma regionale di sorveglianza sanitaria - una piattaforma regionale per la qualità ed efficienza agroalimentare - Servizi di Cyber security - Device e servizi per l'<i>Automotive</i> - Device e servizi per le scienze della vita - Sistemi di home automation - Ambient Assisted leaving (monitoraggio di ambienti e della condizione di salute di persone anziane o con disabilità) - Smart city (monitoraggio della città: mobilità, illuminazione, energia, metering, ecc.)

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>9. Traiettorie di evoluzione</p>	<p>Un aspetto assolutamente necessario per aumentare la resilienza dei sistemi è dato dalla capacità di ripristinare in maniera rapida ed efficiente il loro normale livello di funzionamento in seguito ad una perturbazione.</p> <p>I concetti di sicurezza e di sostenibilità sono probabilmente quelli più adatti per esprimere sinteticamente i bisogni che una società complessa manifesta (<i>Smart Communities</i>).</p> <p>Il miglioramento dei sistemi di previsione di eventi naturali e antropici, insieme alla stima dei rischi connessi a tali eventi, possono contribuire a mettere in moto meccanismi di allertamento, di reazione e di predisposizione tempestiva di strategie di mitigazione dei danni, anche in presenza di perturbazioni rilevanti.</p> <p>Le principali traiettorie evolutive attese sono: sicurezza e mobilità; sicurezza del cittadino e affidabilità della sua interazione con l'amministrazione pubblica; sicurezza delle infrastrutture che erogano servizi essenziali come luce, acqua e gas; sicurezza e incolumità del territorio e dei suoi beni monumentali, paesaggistici e industriali.</p> <p>La linea di continuità che la Regione Abruzzo intende mantenere per lo sviluppo di questa specifica area nell'ambito della S3, è confermata - tra l'altro - anche dall'interesse accordato nell'aprile 2015 all'attuazione del progetto "Cyber trainer", presentato dal Polo d'innovazione ICT Abruzzo e da Selex ES all'attenzione dell'European Defence Agency, che lo ha validato nell'ambito delle possibilità di utilizzo dei Fondi ESIF in Programmi di innovazione e ricerca tecnologica ed industriale per prodotti dual-use.</p> <p>L'espressione <i>Internet of Things</i> descrive un percorso in rapidissima evoluzione nello sviluppo tecnologico in base al quale, attraverso la rete Internet, potenzialmente ogni oggetto della nostra esperienza quotidiana acquista una sua identità nel mondo digitale. Nel mondo IoT oggetti intelligenti (Smart Objects) che realizzano l'identificazione, la localizzazione, la diagnosi dello stato, la misura, il monitoraggio, l'attuazione e l'elaborazione comunicano attraverso reti intelligenti (Smart Networks), caratterizzate da standard tecnologici aperti e da elevata accessibilità e raggiungibilità, permettendo la realizzazione di ambienti sicuri, resilienti e multifunzionali. Per percorrere queste traiettorie occorrono hardware e software innovativi e personalizzabili e sistemi di telecomunicazione adeguati e compatibili con le specifiche conformazioni del territorio (es. tecnologie satellitari).</p>
<p>10. Posizionamento rispetto al trend nazionale</p>	<p>Il sistema industriale abruzzese si caratterizza da tempo per un forte specializzazione in alcuni comparti riconducibili al dominio ICT/Spazio, che rappresentano punti di indubbio vantaggio comparato rispetto all'industria nazionale. Questa specializzazione è visibile nei dati sul numero degli occupati, sul valore aggiunto e sulle esportazioni, nonché sulla produttività del lavoro, che appare nettamente al di sopra della media nazionale nelle manifatture ICT. All'origine di questi risultati aggregati si trova essenzialmente un nucleo di imprese medio-grandi, collocate in gran parte, ma non esclusivamente, in provincia dell'Aquila che include, tra l'altro, quella che oggi può essere definita come una delle principali <i>foundries</i> di silicio europee, nonché presenze importanti di grandi gruppi italiani ed esteri specializzati nei comparti dei sistemi elettronici e delle telecomunicazioni satellitari. La forza competitiva di questo nucleo è testimoniata anche dal contributo rilevante che continua a dare alle esportazioni regionali, dimostrando la sua capacità di successo sui mercati internazionali. Il punto di relativa debolezza del sistema ICT/Spazio abruzzese può essere identificato nelle imprese di servizi, che manifestano, nel loro insieme, un grado elevato di polverizzazione e un livello modesto di produttività. Il principale elemento di competitività sarà pertanto costituito dal rafforzamento di questa filiera, a partire dai punti di relativa eccellenza che comunque manifesta, sviluppando le sue connessioni con il nucleo manifatturiero più forte, in una logica di integrazione progressiva nella strategia di specializzazione regionale</p>

3.2.5. Moda/design

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
1. Occupati nel settore, suddivisi per classi dimensionali delle imprese	13.512 (2012) ³⁹
2. Produzione o valore aggiunto	286.350 (valore aggiunto al costo dei fattori - migliaia di euro - 2012) ⁴⁰
3. Specializzazione nella Regione	Creatività/ <i>Design</i> – tessuti intelligenti
4. Prodotti di qualità	Denim (fit/out wear) – pelletterie – alta moda sartoriale Arredo casa, arredo ufficio, <i>design</i> contract
5. Esportazioni	45 miliardi ⁴¹ (2013)
6. Presenza di strutture di ricerca, poli, distretti, appartenenza a cluster	Poli di innovazione: <ul style="list-style-type: none"> - Polo ModaInn - Polo PALM (Arredamento, Legno, Mobili) Strutture di ricerca <ul style="list-style-type: none"> - Università "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara - Dipartimento di Architettura - Università dell'Aquila - Dipartimento di Ingegneria Civile ed ambientale e di architettura - Università di L'Aquila - Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia
7. Presenza di consorzi, ats, contratti di rete, reti settoriali	Reti di imprese: <ul style="list-style-type: none"> - MADE IN LOCALLY - POLO ALTA MODA - WEDDINGDEALS Vasto - ABRUZZO FOOD&LUXURY Pescara - EVENTIINRETE Pescara - INTERNATIONAL FASHION DIFFUSION Pescara - ITALIANLIFSETYLE - LUXURYITALIAN Chieti - ABRUZZO In GLAMOUR L'Aquila Consorzi: <ul style="list-style-type: none"> - GET EXPORT - TERMODA Export

³⁹ Fonte: elaborazione Ecoter su dati Istat

⁴⁰ Vedi nota precedente

⁴¹ Fonte: Cantiere Moda Abruzzo – Ares 2.0

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>8. Attività di ricerca svolte nel recente passato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di ricerca “Parete manovrabile Rolling” (azienda Arcadia in collaborazione con Università dell’Aquila) • Progetto “Mob:oM” (modulo prefabbricato multiuso da utilizzare per eventi temporanei) realizzato dal Polo di innovazione PALM in collaborazione con Università dell’Aquila • Progetto SPRINTER finanziato con Bando Industria 2015 e relativo all’attività di promozione internazionale del Sistema Economico Nazionale nel settore fashion-moda (coinvolgimento di alcune aziende del territorio) • Progetto di Ricerca “AbitAbile – Tecnologie d’innovazione dell’ambiente domestico per l’utenza reale” (realizzazione di attrezzature che rispondono alle esigenze di disabili ed anziani) realizzato da Las Mobili, Università degli studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara, Telemetrica, Digitecno e Mobility.it
<p>9. Tematiche prioritarie di ricerca</p>	<p>Per quanto concerne il dominio Moda/<i>design</i>, l’obiettivo principale della S3 è l’identificazione delle strategie - e delle connesse tecnologie - per l’ulteriore rafforzamento delle imprese dei due domini tecnologici nell’ambito della Regione Abruzzo, nonché dell’ulteriore interazione tra le stesse e il comparto della ricerca e sviluppo universitaria ed extra-universitaria. L’obiettivo comune di tali strategie è il consolidamento della competitività del “Made in Italy <i>design</i> & fashion driven” in un’ottica eco-sostenibile. A partire da questo obiettivo strategico, che svolge in ruolo di collante cognitivo rispetto ai diversi obiettivi tematici della strategia, la ricerca e l’innovazione del dominio moda/<i>design</i> in Abruzzo riguarderanno le aree della progettazione, della produzione e della commercializzazione, sia nell’ambito di progetti a carattere “verticale” precipui del settore moda o del settore legno-arredo, sia nell’ambito di progetti a carattere “orizzontale”, comuni ai due settori nei tratti identitari e diversamente articolati nelle strategie operative della ricerca e della sperimentazione.</p> <p><u>Per quanto riguarda l’area “progettazione”.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Con riferimento ai progetti a carattere “verticale”,</u> le priorità saranno le seguenti: 2. settore moda : progetto modellazione virtuale , comprensivo della sperimentazione ed applicazione della tecnologia della modellazione virtuale e del disegno tridimensionale, per la progettazione di collezioni testabili in tempi sempre più veloci (i.e. business del "fast fashion") e dell’adattamento della piattaforma del Progetto Sprinter (vedasi Sezione commercializzazione) in funzione di supporto alla progettazione della collezione tramite la messa a disposizione di dati ed informazioni sui bisogni e le preferenze del mercato 3. settore legno-arredo : progetto Design driven innovation, concernente la ricerca di soluzioni d’arredo ad elevato grado di personalizzazione e innovazione di sistema, e che prevede: a) il <i>design</i> dei sistemi d’arredo caratterizzati da modularità, flessibilità ed adattabilità; b) lo studio e la realizzazione di “arredi intelligenti” grazie all’integrazione ed all’interconnessione con i sistemi domotici e le ICT; c) la sperimentazione di prodotti d’arredo fruibili da parte di persone con esigenze e abilità diversificate, secondo l’approccio del <i>Design for all</i> (DfA); d) lo sviluppo di prodotti di <i>ecodesign</i> a basso impatto ambientale, secondo l’approccio progettuale del ciclo di vita dei prodotti (Life Cycle <i>Design</i>, Lcd) modelli di produzione zero rifiuti/scarti (from cradle to cradle); e) lo studio di prodotti riutilizzabili, a fine vita, in altri contesti (es. turismo, commercio, esposizioni, emergenze a seguito di calamità naturali o per l’accoglienza di soggetti in difficoltà) <p>Con riferimento ai <u>progetti a carattere “orizzontale”,</u> la priorità sarà costituita da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ricerca e sperimentazione di nuovi materiali , comprendente, per il settore moda : la realizzazione di attività di R&S relative alla tecnologia della tecnofabbricazione (già utilizzata nel comparto <i>Automotive</i>) , con conseguente eliminazione del processo di taglio e di cucitura ;attività di ricerca relative ad attrezzature e tecnologie per la riduzione dell’uso dell’acqua nei processi tintoriali ; sperimentazione di processi di produzione volti alla riduzione delle emissioni di CO2 nel ciclo di vita del prodotto all’interno della filiera ;diffusione dell’uso dell’ozono nelle attività di lavanderia per abbattere drasticamente il consumo dell’uso dell’acqua durante il processo produttivo e , per il settore legno : sperimentazione di processi produttivi innovativi ecosostenibili ; attività di ricerca relative ad attrezzature e tecnologie per la riduzione dell’uso dell’acqua nei processi produttivi

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
	<p><u>Per quanto riguarda l'area "produzione", sarà data priorità a due progetti a carattere "orizzontale":</u></p> <p>5. reshoring/near shoring Sviluppo di reti di imprese in grado di offrire una capacità produttiva adeguata alle esigenze delle imprese che implementano strategie di reshoring/near-shoring e di uno spettro di tecnologie produttive adeguato alle diverse esigenze del settore. A tal fine verrà realizzata una "centrale tecnologica ed operativa per il re-shoring" che assicuri ai clienti la completa tracciabilità del processo produttivo, promuova l'eventuale acquisto condiviso di macchinari e tecnologie, ottimizzi la logistica di filiera</p> <p>6. integrazione di filiera, comprensivo, per quanto riguarda il settore legno, di : progetti di ricostituzione di filiere di produzione dalla materia prima (es. canapa, lana di pecore endogene); progetto di integrazione verticale di filiera nel comparto del denim, finalizzato a ridurre il potere contrattuale delle aziende di servizi e delle imprese titolari di brand attraverso lo sviluppo di un sistema di offerta di prodotto finito (c.d. "commercializzato"); progetto filiera "Marchio Unico", mirato a ricostruire ed alimentare, nel tessuto produttivo abruzzese, una rete del settore TAC che sappia: fungere da piattaforma evoluta per i brand italiani e stranieri che cercano lavorazioni Made in Italy e che sono posizionati nella fascia di mercato alta ; presidiare i processi ad alto valore aggiunto della filiera Moda (progettazione, creazione, <i>design</i> e coordinamento della produzione) e non solo quelli strettamente produttivi (B2B) ; creare in prospettiva, produrre e distribuire prodotti fino al consumatore finale, anche utilizzando canali innovativi di distribuzione) e, per quanto riguarda il settore legno, comprensivo di : sviluppo di sistemi aggregativi per il riutilizzo di scarti di lavorazione ; aumento dei livelli di automazione del processo produttivo (anche alla luce dell'iniziativa di progettazione modulare per la mass customization già identificata con riferimento all'area "progettazione"; integrazione dei processi di produzione delle imprese del territorio , volta alla realizzazione di una capacità produttiva congiunta per il settore dell'arredamento contract.</p> <p><u>Per quanto riguarda l'area "commercializzazione", sarà data priorità ad un progetto a carattere "orizzontale":</u></p> <p>7. incremento della competitività, comprensivo, per il settore moda, di : progetto di marketplace narrativo , organizzato in ottica di multicanalità per proporre un radicale ripensamento dei futuri scenari disegnati per il settore , con l'obiettivo di creare un brand, valorizzando adeguate forme di experience artigianali, distribuito attraverso la comunicazione dei propri valori , con l'uso di tecnologie in-store e app che consentano la personalizzazione dell'esperienza dell'acquisto ; progetti e azioni commerciali per la valorizzazione dei tessuti e dei filati di origine naturale , offerti tramite il web e tramite la presenza in importanti e selezionati punti fisici di vendita e distribuzione (Eataly) (AQUI-LANA),</p> <p>e, per quanto concerne il settore legno, comprensivo di: progetto di piattaforma tecnologica per la condivisione delle fasi di analisi dei mercati, specialmente con riferimento a quelli internazionali ed ai bandi di gara; progetto di sw per la realizzazione di show room virtuali, attraverso la tecnologia dell'ologramma, finalizzato tanto all'eco-sostenibilità (per evitare il trasporto di allestimenti "tangibili" presso i locali espositivi) quanto all'abbattimento dei costi di promozione.</p>
<p>10. Traiettorie di evoluzione</p>	<p>Le traiettorie di evoluzione delle tematiche prioritarie di ricerca identificate possono essere così individuate:</p> <p>a) rinnovata ed accresciuta attenzione del mercato – specialmente quello straniero – per il vero "made in Italy", intendendosi con questa affermazione quello che viene realizzato nel territorio regionale a partire dalle competenze – tecniche, tecnologiche e manuali – possedute dai diversi attori delle filiere interessate. Tale attenzione rappresenterà un'immensa opportunità commerciale per le imprese dei domini tecnologici considerati, tradizionalmente orientate al rapporto con i mercati internazionali;</p> <p>b) crescente sensibilità del mercato verso la tematica ambientale che richiede, sia la progettazione di prodotti ecocompatibili a basso impatto ambientale secondo l'approccio di Life cycle <i>design</i> che considera tutte le fasi del ciclo di vita con particolare attenzione alla dematerializzazione, al <i>design</i> for recycling e al <i>design</i> for disassembly, sia il miglioramento dell'eco-efficienza dei processi tecnologici e produttivi. La sostenibilità ambientale rappresenta una formidabile opportunità d'innovazione e di rilancio competitivo delle aziende, anche nell'ambito dei servizi e del miglioramento delle attività, della qualità dei luoghi di lavoro e dei contesti territoriali della produzione c) incremento delle decisioni di rilocalizzazione in Italia di produzioni precedentemente delocalizzate in paesi low-cost. Tale fenomeno riguarderà sia i casi di rientri in Italia di produzioni (internalizzate o esternalizzate) relative ad aziende italiane (reshoring) sia ad imprese straniere che prediligono le capacità produttive italiane per i loro fabbisogni produttivi (near-reshoring).</p>

INDICATORI DEL DOMINIO	DATI E CONTENUTI
<p>11. Posizionamento rispetto al trend nazionale</p>	<p>Il futuro del settore moda è caratterizzato da una serie di trend evolutivi, più o meno definiti, di cui è necessario tenere conto per definire e/o ridefinire le direzioni e i percorsi dell'innovazione e quindi la strategia del settore e delle singole imprese. L'industria della moda, come quella di altri settori, ha bisogno di riorganizzarsi; la contaminazione è diventata un tratto distintivo; i segmenti, i target, i mercati che in passato la costituivano ed erano identificabili in maniera netta, sono categorie che tendono oggi a sovrapporsi e presentano dunque confini sfumati, sia a livello produttivo, sia a livello di comunicazione e distribuzione. Ne consegue che la competitività si otterrà attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la “digitalizzazione” con il connesso campo di innovazione che questa sta aprendo, destinata ad assumere un ruolo sempre più strategico nelle dinamiche dell'industria della moda del futuro; • l'introduzione di innovazioni nella produzione e prodotti: l'ingresso delle ICT sta consentendo e sempre più consentirà anche di produrre nuovi materiali e la trasformazione dei prodotti di moda in prodotti tecnologici (materiali “intelligenti”, quali quelli a cambiamento di fase, usati per la termoregolazione attiva negli sport o membrane espandibili a polimero con effetto memoria, la cui permeabilità ai gas varia in funzione della temperatura); • l'innovazione dei modelli distributivi, con l'emergere in primo piano del canale online, per il quale in sistema taste box, utilizzato già nella cosmesi e nel settore alimentare, si candida ad entrare anche nella moda, grazie alla riduzione dei costi di ricerca e transazione per i consumatori; • l'introduzione della personalizzazione di massa, che combina aspetti della produzione di massa con quelli degli abiti su misura, grazie alla distribuzione mediata dal web e che permetterà ai clienti di introdurre la propria creatività dentro il processo produttivo tramite il <i>co-design</i> dell'oggetto che si intende acquistare. • L'introduzione di nuovi materiali: assieme ai tessuti tecnologici, saranno anche utilizzate risorse sempre più naturali, rinnovabili e riciclabili, che non conterranno fibre tossiche e saranno contaminati con nano tecnologie incorporate e tessuti intelligenti • la caratterizzazione sostenibile della moda, con conseguente introduzione di una “tracciabilità per un tessile green” e lo studio di un “fine vita” dei prodotti caratterizzato dal riciclo dei rifiuti da abbigliamento e dal riutilizzo di quasi il 100% del materiale. Si svilupperà un <i>design</i> capace di dis-assemblare e nello stesso tempo riutilizzare i prodotti iniziali. <p>Per quanto concerne il settore del legno, si ritiene invece che i principali <i>trend</i> evolutivi saranno quelli relativi all'accrescimento della sostenibilità nel ciclo di vita del prodotto e dell'innovazione finalizzata all'acquisizione di nuovi mercati. Ne consegue che la competitività si otterrà attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo, in particolare attraverso la realizzazione di elementi caratterizzati da modularità, flessibilità ed adattabilità e l'introduzione di nuovi materiali ecosostenibili; • lo studio e realizzazione di arredi intelligenti, in particolare attraverso l'individuazione di soluzioni per fruitori a ridotta mobilità e la collocazione dei mobili e degli arredi in contesti di domotica; • lo sviluppo di modelli di produzione “a zero rifiuti/scarti” (sistemi aggregativi per il riutilizzo degli scarti di lavorazione), prodotti riutilizzabili, a fine vita, in altri contesti (turismo, commercio, esposizioni, esiti di calamità naturali, ecc.), sperimentazione di materiali ecosostenibili nell'intero ciclo vitale del prodotto (materie prime, produzione, packaging); • incremento dei livelli di automazione, finalizzato alla standardizzazione di prodotti su misura.

3.3. LE TIPOLOGIE DI INTERVENTO E GLI STRUMENTI ATTUATIVI PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLA S3

La S3 Abruzzo, come anticipato, si configura quale quadro di riferimento regionale per la promozione delle politiche di ricerca ed innovazione in una ottica di “specializzazione intelligente”.

Ai fini del perseguimento dell'obiettivo globale della strategia e, pertanto, degli obiettivi strategici che dovrebbero condurre alle trasformazioni del contesto regionale di riferimento (illustrati al par. 3.1. nella **Tav. 3.1**), risulta essenziale prevedere tipologie di intervento e strumenti idonei ad innescare i cambiamenti attesi.

La Tavola di seguito proposta (**Tav. 3.3**) presenta il quadro complessivo delle modalità di attuazione della presente S3, evidenziando il quadro logico che sta alla base della presente strategia e, pertanto, la correlazione esistente tra le tipologie di intervento da sostenere e gli strumenti operativi da attivare per sostenere le scelte strategiche assunte.

OBIETTIVO STRATEGICO 1) Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all'esterno

Al fine di sostenere un aumento della cultura e della propensione a valorizzare i risultati della ricerca e una maggiore integrazione tra imprese e strutture di ricerca, la S3 si propone di supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso:

- l'erogazione di incentivi (tirocini/ borse di studio) finalizzati alla identificazione di brevetti innovativi e percorsi di ricerca applicata originali;
- la promozione di percorsi di approfondimento in Italia e all'estero di potenzialità di mercato/ azioni di mobilità nazionale e transnazionale, nella prospettiva di un rientro dei ricercatori in regione e di un loro impiego presso le imprese per realizzare progetti innovativi;
- la cooperazione con soggetti esterni (di ricerca e di imprese) per proseguire la ricerca e la valorizzazione industriale dei risultati della stessa.

OBIETTIVO STRATEGICO 2) Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione

Allo scopo di sostenere l'incremento delle attività collaborative tra imprese ed incentivare la partecipazione delle PMI regionali a *cluster* e filiere innovative interne ed esterne alla regione, la S3 propone:

- la previsione di pacchetti di agevolazioni rivolti ad imprese in forma associata per l'accesso a servizi innovativi;
- la istituzione di momenti di incontro e scambio di proposte di ricerca tecnico-scientifica innovative, di orientamento e sostegno all'evoluzione di ipotesi progettuali in progetti di ricerca maturi attraverso la creazione di laboratori di ascolto;
- la istituzione di figure di *general manager* presso le PMI per supportare lo sviluppo e la realizzazione di azioni innovative.

OBIETTIVO STRATEGICO 3) Rafforzare le capacità innovative della nuova imprenditorialità per sostenere l'internazionalizzazione e la presenza nei mercati esteri

Al fine di sostenere lo sviluppo di tecnologie *clean* e l'aumento delle fonti di energia rinnovabili/ l'efficientamento energetico, l'aumento della cultura imprenditoriale in settori *knowledge intensive*, la valorizzazione delle competenze del territorio e l'incremento dell'impiego di ricercatori all'interno delle imprese, nonché l'aumento di prodotti e servizi realizzati nei comparti più innovativi, la S3 Abruzzo intende promuovere:

- l'erogazione di incentivi per l'inserimento di giovani ricercatori presso le imprese o per la formazione di personale interno;
- la somministrazione di contratti di apprendistato di ricerca ed alta formazione;
- la adozione di strumenti atti a facilitare il rapporto tra sistema bancario ed il sistema produttivo regionale, ad esempio mediante la creazione di un Fondo di garanzia per la quota di capitale privato delle imprese in *start up*;
- la previsione di sovvenzioni (aiuti *de minimis* o esenzione) per servizi di affiancamento nelle prime fasi del ciclo di vita aziendale [ad esempio servizi di accompagnamento e consulenza nella definizione di progetti da svilupparsi nell'ambito di incubatori e acceleratori ospitali (*co-working*) in grado di accogliere le innovazioni tecnologiche prodotte, anche mediante esperti in soluzioni ICT, soluzioni informatiche, *web marketing*, etc., nonché forme di *temporary management*], e la previsione di interventi per la creazione di *start up* innovative attraverso servizi finanziari;
- la istituzione di figure di *general manager* presso le PMI per supportare lo sviluppo e la realizzazione di azioni innovative.

OBIETTIVO STRATEGICO 4) Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali

Allo scopo di aumentare l'efficienza produttiva e la concorrenzialità del sistema delle imprese regionali e di incrementare l'attività di ricerca e innovazione tecnologica, nonché il trasferimento della stessa, anche mediante il potenziamento della domanda di ICT, la S3 sostiene:

- i processi aggregativi di imprese attraverso la pubblicazione di avvisi pubblici rivolti a poli di innovazione/ reti di imprese per la individuazione e realizzazione di nuovi prodotti/ processi e servizi e per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo complessi;
- l'erogazione di incentivi (concessione di aiuti in "de minimis") per investimenti in macchinari/ impianti/ beni intangibili finalizzati al miglioramento dei metodi di produzione e distribuzione e, in particolare, per programmi di investimento volti a sostenere: i) l'acquisto di macchinari, attrezzature, *software*, *hardware*, finalizzati al miglioramento dei metodi di produzione e/o di distribuzione; ii) l'attivazione di servizi altamente qualificanti ed innovativi finalizzati al miglioramento dei processi aziendali, della organizzazione manageriale e del *marketing* ; iii) il trasferimento di nuove tecnologie verso le micro e piccole imprese;
- azioni per la formazione avanzata nell'area della organizzazione e della innovazione delle imprese, anche in una ottica di coordinamento delle *policy* e degli interventi in ambito di ricerca, sviluppo e innovazione (visione interregionale);

- azioni atte a facilitare il rapporto tra sistema bancario e il sistema delle imprese attive sul territorio regionale (garanzie per la realizzazione di programmi di investimento innovativi).

OBIETTIVO STRATEGICO 5) *Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione*

Al fine di sostenere il miglioramento della qualità della vita della popolazione, l'aumento dell'attrattività del territorio, il potenziamento dei servizi condivisi; il rafforzamento di servizi innovativi e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione, attraverso la S3 si intendono sostenere:

- la realizzazione di progetti per introduzione di servizi informativi sulla mobilità locale e di soluzioni tecnologiche di gestione del traffico/nuovi sistemi di bigliettazione integrati, nonché per la installazione di sistemi intelligenti di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (*smart buildings*);
- l'erogazione di incentivi per imprese, anche in forma aggregata, che presentino programmi di investimento orientati alla riduzione degli impatti ambientali rivolti ad imprese operanti sul territorio regionale;
- la realizzazione di progetti pilota per la sperimentazione di nuovi servizi tecnologici per l'organizzazione turistica, la costruzione e pubblicizzazione di strumenti che consentano l'accesso a diversi servizi ovvero che estendano la fruibilità delle risorse, la sperimentazione di nuove formule di promozione/sostegno ai prodotti (in particolare, in collegamento con la priorità strategica dell'*Agrifood*);
- la realizzazione di Progetti di sostegno alla PA per l'acquisizione di servizi di *e-government* interoperabili e soluzioni integrate per le *Smart cities and communities*, nonché per l'attuazione del Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda ultralarga.

Le modalità di attuazione e gli strumenti della strategia sopra indicati e presentati nella Tavola 3.2 saranno declinati nell'ambito della programmazione operativa regionale per le risorse finanziarie attivabili. Si evidenzia che quanto pianificato nella S3 rappresenta un ampio ventaglio delle tipologie di intervento attivabili, nell'ambito del quale i Programmi Operativi potranno individuare e selezionare – in linea con le specificità di ciascun Fondo – gli strumenti attuativi ritenuti più idonei per conseguire gli obiettivi strategici qui identificati.

Nell'ambito della presente S3, come anticipato nelle sezioni precedenti e come dettagliato nel paragrafo 3.4, il “rafforzamento dell'ambiente digitale” attraverso la riduzione dei divari digitali nei territori, la diffusione della banda larga ed ultralarga, in particolare nelle aree produttive e nelle aree urbane, si configura quale elemento trasversale all'attuazione dell'intera strategia regionale di specializzazione intelligente. Si evidenzia che, seguendo un approccio di specializzazione intelligente, nella fase attuativa della strategia, la Regione Abruzzo intende esaminare possibili ambiti di cooperazione con altre realtà regionali, con le Amministrazioni centrali e con le regioni europee. Ciò in una logica di apertura e scambio verso l'esterno e nella consapevolezza che sia sugli strumenti sia sui progressi dell'attuazione della strategia occorrerà procedere a una attenta sorveglianza.

Tav. 3.3 - Il quadro logico della S3 (obiettivo generale/ macrofinalità/ obiettivi strategici/ tipologia di intervento/ strumenti attuativi)

OBIETTIVO GENERALE	MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI ⁴²	OBIETTIVI STRATEGICI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	STRUMENTI ATTUATIVI
<p>Rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell'imprenditorialità locale e del fattore lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento della cultura e della propensione a valorizzare i risultati della ricerca ◦ Integrazione tra imprese e strutture di ricerca 	<p>1) Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all'esterno</p>	<p>Incentivi finalizzati alla identificazione di brevetti innovativi e percorsi di ricerca applicata originali</p>	<p>Tirocini e borse di ricerca per giovani laureati</p>
			<p>Approfondimento in Italia e all'estero di potenzialità di mercato/ azioni di mobilità nazionale e transnazionale</p>	<p>Borse di ricerca per ricercatori interessati e realizzare esperienze di studio all'estero (prospettive di rientro in regione ed impiego in imprese e progetti innovativi)</p>
			<p>Iniziative di cooperazione con soggetti esterni (di ricerca e di imprese) finalizzate alla valorizzazione industriale dei risultati della ricerca.</p>	<p>Costituzione di partenariati, anche internazionali, per favorire la partecipazione delle aziende abruzzesi a consorzi nell'ambito di progetti finanziati a livello europeo</p>

⁴² Si evidenzia che il rafforzamento dell'ambiente digitale attraverso la riduzione dei divari digitali nei territori, la diffusione della banda larga ed ultralarga risulta trasversale all'attuazione dell'intera strategia regionale di specializzazione intelligente.

OBIETTIVO GENERALE	MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI ⁴²	OBIETTIVI STRATEGICI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	STRUMENTI ATTUATIVI
Rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell'imprenditorialità locale e del fattore lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Incremento delle attività collaborative tra imprese ◦ Partecipazione di PMI regionali a cluster e filiere innovative interne ed esterne alla regione 	2) Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione	Accesso a servizi innovativi per imprese in forma associata	Avvisi pubblici per pacchetti di agevolazioni rivolti ad imprese in forma associata
			Istituzione di momenti di incontro/scambio di proposte di ricerca tecnico-scientifica innovative, di orientamento e sostegno all'evoluzione delle ipotesi in progetti di ricerca maturi	Laboratori di ascolto (presso sedi pubbliche o sedi di soggetti economico-sociali del partenariato organizzati in rete)
			Istituzione di figure di <i>general manager</i> presso le PMI	Formazione avanzata per manager che possano accrescere la capacità competitiva delle imprese facendo leva sull'interazione tra servizi e innovazione.
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sviluppo di tecnologie <i>clean</i> per riduzione di gas serra, l'aumento delle fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico ◦ Aumento della cultura imprenditoriale (settori <i>knowledge intensive</i>) ◦ Valorizzazione delle competenze e incremento dell'impiego dei ricercatori all'interno delle imprese per accrescere il potenziale di eccellenza ed i vantaggi competitivi del territorio ◦ Aumento dei prodotti e servizi realizzati nei comparti più innovativi 	3) Rafforzare le capacità innovative della nuova imprenditorialità per sostenere l'internazionalizzazione e la presenza nei mercati esteri	Incentivi per l'inserimento di giovani ricercatori presso le imprese	Avviso pubblico per l'inserimento di giovani formati nelle imprese o alla formazione di personale interno
			Apprendistato di ricerca ed alta formazione	Bandi/avvisi pubblici destinati a ricercatori
			Azioni atte a facilitare il rapporto tra sistema bancario ed il sistema produttivo regionale (garanzie per la quota di capitale privato delle imprese in <i>start up</i>)	Fondo di garanzia per la quota di capitale privato delle imprese in <i>start up</i> , nuove o attive da non più di 4 anni
			Sovvenzioni (aiuti de minimis o esenzione) per l'acquisizione di servizi, interventi per la creazione di start up innovative attraverso servizi finanziari (capitale di rischio, garanzie)	Sovvenzioni (aiuti de minimis o esenzione), Fondi di capitale di rischio e prestiti partecipativi per il sostegno alla nascita di nuove imprese e per il consolidamento patrimoniale delle imprese minori; fondi di garanzia per prestiti al capitale circolante nei limiti delle norme applicabili in materia di Aiuti di Stato.
			Istituzione di figure di <i>general manager</i> presso le PMI	Formazione avanzata per manager che possano accrescere la capacità competitiva delle imprese facendo leva sull'interazione tra servizi e innovazione.

OBIETTIVO GENERALE	MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI ⁴²	OBIETTIVI STRATEGICI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	STRUMENTI ATTUATIVI
Rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell'imprenditorialità locale e del fattore lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento dell'efficienza produttiva ◦ Potenziamento della domanda di ICT di impresa in termini di utilizzo dei servizi on line, inclusione digitale e partecipazione in rete ◦ Aumento della concorrenzialità del sistema delle imprese regionali ◦ Incremento dell'attività di ricerca e innovazione tecnologica (e trasferimento tecnologico) e sociale delle imprese nel territorio della regione 	4) Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali	Processi aggregativi di imprese	Avvisi pubblici rivolti a poli di innovazione/ reti di imprese per la individuazione e realizzazione di nuovi prodotti/ processi e servizi e per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo complessi
			Incentivi per investimenti in macchinari/ impianti/ beni intangibili [servizi (anche ICT), consulenza per riorganizzazione e ristrutturazione aziendale] finalizzati al miglioramento dei metodi di produzione e distribuzione	Avviso pubblico (concessione di aiuti in "de minimis") per programmi di investimento volti a sostenere: i) l'acquisto di macchinari, attrezzature, software, hardware, finalizzati al miglioramento dei metodi di produzione e/o di distribuzione; ii) l'attivazione di servizi altamente qualificanti ed innovativi finalizzati al miglioramento dei processi aziendali, della organizzazione manageriale e del <i>marketing</i> ; iii) il trasferimento di nuove tecnologie verso le micro e piccole imprese
			Azioni per la formazione avanzata	<i>Voucher</i> per la formazione avanzata nell'area della organizzazione ed innovazione delle imprese
			Azioni atte a facilitare il rapporto tra sistema bancario ed il sistema delle imprese (garanzie per realizzazione di programmi di investimento innovativi)	Fondo di garanzia per le imprese che presentano programmi di investimento innovativi
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Miglioramento della qualità della vita della popolazione ◦ Aumento dell'attrattività del territorio regionale ◦ Potenziamento dei servizi condivisi ◦ Rafforzamento di servizi innovativi e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione 	5) Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione	Progetti per introduzione di servizi informativi sulla mobilità locale e di soluzioni tecnologiche di gestione del traffico/nuovi sistemi di bigliettazione integrati e installazione di sistemi intelligenti di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (<i>smart buildings</i>)	Programmazione negoziata Regione e Autorità urbane (sistemi di trasporto intelligenti) - manifestazioni di interesse e procedure di evidenza pubblica (<i>smart buildings</i>)
			Incentivi per imprese che presentino programmi di investimento orientati alla riduzione degli impatti ambientali	Avvisi pubblici per le imprese operanti sul territorio regionale, anche in forma aggregata
			Progetti pilota per la sperimentazione di nuovi servizi tecnologici per l'organizzazione turistica, la costruzione e pubblicizzazione di strumenti che consentano l'accesso a diversi servizi ovvero che estendano la fruibilità delle risorse, la sperimentazione di nuove formule di promozione/sostegno ai prodotti (in particolare, in collegamento con la priorità strategica dell' <i>agrifood</i>)	Avvisi pubblici rivolti ai soggetti beneficiari dell'azione (<i>Destination Management Companies, Product Management Companies, Camere di commercio</i>).
			Progetti di sostegno alla PA per l'acquisizione di servizi di <i>e-government</i> interoperabili e soluzioni integrate per le <i>Smart cities and communities</i> , nonché per l'attuazione del Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda ultralarga	Manifestazioni di interesse ed avvisi pubblici per l'acquisizione di servizi/ prodotti innovativi

Si tratta, nello specifico, di proseguire e valorizzare le esperienze collaborative maturate nell'ambito dei Cluster nazionali, finanziati con le risorse del MIUR e che hanno visto la partecipazione dell'Abruzzo a diversi progetti (Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, del quale l'Abruzzo è stato capofila; *Agrifood*; Scienze della vita).

3.4 LA CRESCITA DIGITALE

Coerentemente con le linee dettate dall'Agenda Digitale in ambito sia europeo che nazionale, la Regione Abruzzo ha approntato un proprio documento strategico "Agenda Digitale Regione Abruzzo 2014-20⁴³", approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 471 del 14 luglio 2014, che individua puntualmente una serie di azioni strategiche per lo sviluppo dell'innovazione, da attuare in diversi ambiti.

Tale strategia ha come obiettivo principale quello di promuovere una reale trasformazione verso un'economia fondata sulla conoscenza in cui gioca un ruolo fondamentale la capacità da parte del tessuto produttivo regionale di affacciarsi e di competere nei settori ad alta tecnologia ed a maggior valore aggiunto e da parte della PA di operare una semplificazione delle procedure per l'accesso ai servizi e alle informazioni.

Sotto tale punto di vista, le analisi dei settori strategici di intervento dimostrano come il territorio regionale esprima tutte le potenzialità per avviare con successo azioni che mirano a sviluppare settori industriali ad alto contenuto tecnologico, anche nello specifico segmento ICT.

Pur non avendo un ruolo diretto nella strategia di *smart specialization* abruzzese, nelle mutate condizioni competitive, l'*information and communication technology* (ICT) è uno strumento fondamentale per lo sviluppo delle imprese agendo come vera e propria leva strategica di *business*.

La Regione, recependo le direttive a livello nazionale ed europeo, nell'Agenda Digitale ha individuato, sia gli **ambiti strategici** su cui afferiscono le azioni della Regione Abruzzo, sia le **macro aree di intervento** in cui le azioni saranno strutturate; tali azioni saranno attuate con il contributo dei Fondi SIE, del FSC e delle risorse regionali e nazionali ordinarie e aggiuntive.

3.4.1 *Gli ambiti strategici*

Il seguente schema individua gli ambiti strategici su cui afferiscono le azioni della Regione Abruzzo:

a. Infrastrutturazione e sicurezza digitale:

i. abbattimento del divario digitale infrastrutturale

L'accesso all'informazione è riconosciuto ormai come uno dei bisogni primari per lo sviluppo sostenibile di un territorio, tanto che se adeguatamente soddisfatto, è ormai riconosciuto come uno dei più importanti fattori di vantaggio competitivo rispetto a chi non ha le stesse possibilità di accedere alle infrastrutture di telecomunicazioni ad alta velocità ed ai servizi banda larga e ultralarga; è considerato un indicatore del grado di competitività del sistema-paese.

⁴³ L'Agenda Digitale Regione Abruzzo 2014-20, prima di essere approvata con DGR n. 471 del 14 luglio 2014, ha rappresentato oggetto di valutazione da parte di un valutatore indipendente nominato dalla Commissione Europea.

La soluzione del problema richiede un approccio specifico che affronti la questione non solo in termini di disponibilità assoluta della banda larga, ma anche in termini di velocità di connessione, diversità di piattaforme e servizi disponibili. L'eliminazione del *Digital Divide* è considerato uno dei pilastri di tutti i recenti piani per lo sviluppo dell'Agenda Digitale.

ii consolidamento data center regionali;

I Datacenter regionali rappresentano il nucleo operativo per la creazione di un'architettura di base finalizzata all'erogazione di servizi telematici in linea con le più moderne tecnologie presenti sul mercato basate su un'architettura modulare, per livelli, a componenti distribuiti, che utilizzi protocolli di comunicazione standard aperti, in grado di soddisfare gli aspetti di sicurezza informatica e garantire l'implementazione di efficienti politiche di replica e possibilità di disaster recovery.

iii identità digitale;

Un aspetto fondamentale per la fruizione sicura dei servizi informatici da parte dei cittadini è la realizzazione di un sistema di autenticazione federato a livello nazionale e regionale che consenta una verifica centralizzata delle utenze in modalità SSO (Single Sign-On), al fine di razionalizzare ed omogeneizzare le diverse piattaforme applicative utilizzate da cittadini ed imprese. Tale sistema consentirà di effettuare l'autenticazione per l'accesso ai servizi anche in modalità CNS (Carta Nazionale Servizi) che offre uno strumento sicuro e di facile utilizzo per l'autenticazione "strong" degli utenti che usufruiscono dei servizi online.

iv servizi infrastrutturali e Community Network regionale;

Per una community network regionale è fondamentale offrire benefici tangibili ai cittadini alleggerendo le procedure e gli adempimenti a suo carico; ciò attuando l'interoperabilità (capacità di due o più sistemi informativi di scambiarsi informazioni e/o di attivare processi elaborativi nelle rispettive applicazioni) al fine di realizzare il pieno ed efficace sviluppo dello svariato portafoglio di servizi rivolti a cittadini imprese.

Inoltre, è diventato un requisito di primaria importanza la cooperazione applicativa (capacità di uno o più sistemi informativi di avvalersi dell'interscambio automatico di informazioni con gli altri sistemi) tra i sistemi informativi delle Pubbliche Amministrazioni operanti a livello centrale, regionale e locale.

b. Cittadinanza digitale:

i. dematerializzazione della PA regionale;

Il tema della "dematerializzazione" della documentazione prodotta nell'ambito dell'attività della Pubblica Amministrazione rappresenta, in questo momento, uno degli elementi di rilievo all'interno dei processi di riforma della gestione dell'attività amministrativa in ambiente digitale. Il concetto di "dematerializzazione" si può considerare come l'estensione alla PA della generale tendenza, invalsa nel settore privato, dell'uso degli strumenti ICT per il trattamento automatizzato dell'informazione nei processi produttivi. La tendenza all'automatizzazione dei processi produttivi ha contribuito alla realizzazione di piattaforme applicative fungenti da sportelli unici digitali per la gestione di pratiche di diversa natura.

ii. *open government e trasparenza;*

Con l'espressione "*Open Government*" si intende un nuovo concetto di Governo a livello centrale e locale, basato su modelli, strumenti e tecnologie che consentano ai governi e alle amministrazioni dello Stato di essere "aperte", "trasparenti" e "disponibili" nei confronti dei cittadini, al fine di favorire un controllo diffuso da parte del cittadino sull'operato delle istituzioni e sull'utilizzo delle risorse pubbliche; in particolare, la pubblicazione dei dati in possesso delle pubbliche amministrazioni intende incentivare la partecipazione dei cittadini per i seguenti scopi:

- assicurare la conoscenza dei servizi resi, le caratteristiche quantitative e qualitative, nonché le modalità di erogazione;
- prevenire fenomeni corruttivi e promuovere l'integrità;
- sottoporre al controllo diffuso ogni fase del ciclo di gestione della performance per consentirne il miglioramento.

Per tanto i portali istituzionali devono essere dotati di sezioni dedicate alle problematiche di trasparenza implementando processi di consultazione pubblica e altri processi di *open gov*; in particolare le PA dovranno implementare soluzioni di BUR digitale e pubblicazioni *on line*.

iii. *open data e patrimonio informativo pubblico;*

Le pubbliche amministrazioni posseggono una quantità di documenti, dati e informazioni su una grande varietà di argomenti e tematiche che sono di pubblico interesse. Rendere disponibile tale patrimonio informativo consentendo l'accesso e l'utilizzo di tali dati da parte di persone fisiche e giuridiche a fini commerciali e non, comunque per finalità diverse dallo scopo iniziale per i quali sono stati prodotti, può creare un grande valore aggiunto e generare nuovi servizi e nuove applicazioni.

Inoltre, nel quadro di interventi per la semplificazione dei processi amministrativi riveste particolare importanza l'integrazione delle banche dati del sistema pubblico nel suo complesso al fine di ottenere un'efficace:

- interscambio di informazioni tra sistemi differenti mediante l'accesso a banche dati certificate;
- gestione dei flussi fra i sistemi informativi;
- acquisizione e verifica d'ufficio dei dati;
- apertura a terzi in consultazione (riconoscimento e gestione utente e tipologia informazioni consultabili);
- domanda elettronica compilabile via web con l'utilizzo di strumenti di autenticazione forte e firma elettronica avanzata o digitale.

c. Competenze ed inclusione digitale:

i. *e-inclusion ed accessibility*

Il pieno coinvolgimento di tutti i cittadini nella società dell'informazione occupa un posto di rilievo nell'Agenda Digitale per l'Europa (DAE), anche per i risvolti che ha dal punto di vista economico, per l'impatto sui consumi, le ricadute occupazionali, i nuovi modelli sociali e i possibili modelli di *business* ad essa associati.

L'*e-inclusion*, ovvero l'inclusione dei cittadini nel campo dell'informatica, passa attraverso soluzioni tecnologiche che devono essere sostenute da strategie di incremento della domanda. La sfida da vincere è quella dell'alfabetizzazione digitale, a cominciare dall'azzeramento del *digital divide*, e dell'adozione di tecnologie digitali da parte di gruppi potenzialmente svantaggiati, quali anziani, persone con un basso livello di istruzione o con un reddito basso; favorendo con ciò anche l'accesso (*e-accessibility*) per le persone con disabilità.

d. Sviluppo e crescita digitale:

i. sviluppo dell'e-commerce;

Nel suo complesso, il mercato digitale della Regione Abruzzo è ancora basso per la scarsa fiducia da parte dei cittadini e delle imprese locali e una insufficiente integrazione di filiera, spesso dovuta alla mancanza di cultura digitale. Per mantenere il passo con il mercato globale e rendere le imprese abruzzesi concorrenziali, tale "*asset*" è fondamentale.

La strategia regionale, per supportare la crescita del mercato e il potenziamento delle imprese, prevede il potenziamento delle competenze, delle soluzioni e dei servizi offerti nell'ambito della domanda e dei servizi applicativi collegati all'*e-commerce* costruendo un sistema integrato per la gestione delle transazioni economiche e puntando, principalmente, sulla valorizzazione dei prodotti tipici abruzzesi collegati in maniera integrata attraverso la promozione turistico culturale del territorio. A tale riguardo saranno sviluppate le azioni necessarie alla diffusione delle tecnologie digitali nella gestione dei processi di produzione, vendita e fatturazione, il tutto collegato in maniera stretta con le necessarie attività di digitalizzazione e connettività delle piccole e medie imprese abruzzesi.

Saranno, inoltre, sostenute azioni di accordo tra amministrazioni e attività commerciali, anche in forma aggregata, in modo da permettere alle imprese che operano nello stesso ambito territoriale di poter usufruire della vetrina virtuale comune e di vedere crescere il proprio mercato con l'obiettivo di aumentare la competitività e migliorare la redditività aziendale.

ii. sostegno alla progettualità degli EE.LL.;

L'implementazione di soluzioni progettuali in ambito ICT da parte degli Enti Locali, anche in forma aggregata, costituisce una fondamentale risorsa per la razionalizzazione delle esigue risorse economiche disponibili e il consolidamento dei servizi informatici, evitando un proliferare di soluzioni disomogenee e contribuendo a creare sinergie territoriali.

e. Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne:

i. sostegno ai processi di "smart city and community";

Il concetto di *smart city and community* si lega indissolubilmente a quello di innovazione sociale. Le *smart cities* sono le città che creano le condizioni di governo, infrastrutturali e tecnologiche per risolvere problemi sociali legati alla crescita, all'inclusione e alla qualità della vita attraverso l'ascolto e il coinvolgimento dei diversi attori locali: cittadini, imprese, associazioni.

La materia prima, pertanto, diventa l'informazione/conoscenza e le città si possono qualificare nel modo in cui informazione/conoscenza sono prodotte, raccolte e condivise per

produrre innovazione. Sia essa comunicazione finanziaria, economica, sociale o culturale le città sono sempre più nodi attivi dei flussi fisici ma anche, appunto, di quelli immateriali.

f. Salute digitale:

i. digitalizzazione del sistema sanitario regionale;

L'elemento centrale della digitalizzazione del sistema sanitario regionale è quello dell'interoperabilità e della cooperazione semantica tra le applicazioni, cioè la possibilità di scambiare o condividere informazioni cliniche tra sistemi informativi eterogenei (che fanno riferimento, per lo più, a strutture sanitarie differenti), in modo che i dati risultino elaborabili secondo le necessità dell'assistenza e del governo clinico e consentano la cooperazione tra operatori sempre più specializzati.

ii. fascicolo sanitario elettronico;

Il *Fascicolo Sanitario Elettronico* è un fattore abilitante al miglioramento della qualità dei servizi e al contenimento significativo dei costi, ha come obiettivo quello di fornire ai medici, e più in generale ai clinici, una visione globale e unificata dello stato di salute dei singoli cittadini, e rappresenta il punto di aggregazione e di condivisione delle informazioni e dei documenti clinici afferenti al cittadino, generati dai vari attori del Sistema Sanitario. Esso contiene eventi sanitari e documenti di sintesi, organizzati secondo una struttura gerarchica paziente-centrica, che permette la navigazione fra i documenti clinici in modalità differenti a seconda del tipo di indagine. Il soggetto a cui il Fascicolo Sanitario Elettronico si riferisce è sempre un singolo cittadino e l'orizzonte temporale di riferimento è l'intera vita di un cittadino.

iii. miglioramento della salute del cittadino digitale.

Nell'ambito della diagnostica clinica, c'è la possibilità per il medico di effettuare la diagnosi su un paziente, ancorché non sia fisicamente nello stesso posto del medico, operando attraverso l'analisi a distanza dei dati prodotti da strumenti diagnostici posti nel luogo del paziente e trasmessi per via telematica; ciò costituisce un netto miglioramento per la tutela della salute del cittadino. La *second opinion* medica è una delle applicazioni più comuni nell'ambito della telemedicina: essa consiste nel fornire un'opinione clinica a distanza supportata da dati acquisiti e inviati ad un medico remoto che li analizza e li referta, producendo di fatto una seconda valutazione clinica su un paziente. Inoltre, le tecniche di telemedicina di fatto favoriscono anche applicazioni di formazione a distanza, nelle quali il medico remoto può specializzare i medici che chiedono una *second opinion* su un caso clinico attraverso tecniche di *e-learning*.

3.4.2 Le macro aree d'intervento

Le azioni progettuali che la Regione Abruzzo avvierà nel periodo **2014-20** saranno strutturate in diverse macro-aree d'intervento, al fine di coinvolgere in maniera completa tutti gli aspetti tecnico/organizzativi del complesso scenario regionale. Il tutto con l'obiettivo di tracciare una programmazione delle azioni, temporalmente incrementale, coerente con le linee guida dettate **dall'Agenda Digitale Italiana e dall'Agenda Digitale Europea.**

Per dare continuità all'azione intrapresa già nelle precedenti programmazioni, gli ambiti strategici recepiti dalla Regione Abruzzo sono stati contestualizzati in tre macro aree in cui sono stati

raggruppati gli interventi progettuali distinguendoli tra quelli effettuati, quelli programmati a breve periodo e quelli programmati a lungo periodo come di seguito descritto.

Nelle sezioni seguenti, pertanto, saranno esplicitati gli interventi progettuali specifici per ogni macro-area definita, distinguendoli in:

- Interventi realizzati nei precedenti periodi di programmazione
- Interventi programmati nel breve periodo: finestra temporale 2014 – 2016;
- Interventi programmati nel lungo periodo: finestra temporale 2016 – 2020.

INTERVENTI REALIZZATI NEI PRECEDENTI PERIODI DI PROGRAMMAZIONE

La Regione Abruzzo nel periodo 2007-13 è stata impegnata nella realizzazione di un programma d'interventi integrati finalizzato allo sviluppo dell'ICT; tale impegno è testimoniato dalla conclusione di larga parte dei progetti avviati nel periodo di riferimento e dai risultati raggiunti sia in termini di riduzione del *digital divide* che di realizzazione di un insieme di servizi applicativi utilizzabili dai cittadini sull'intero territorio regionale, in piena e completa sintonia con le strategie nazionali e comunitarie in tema di *Information and Communication Technology*. Per la realizzazione degli obiettivi concernenti la diffusione dell'ICT si è tracciato nel corso del tempo un complesso quadro d'interventi integrati tra loro e finanziati con risorse provenienti da diverse fonti che hanno riguardato le seguenti macroaree:

- a. Macro area infrastrutture**, comprende interventi per l'infrastrutturazione e la sicurezza digitale;
- b. Macro area servizi applicativi**, comprende interventi per: **i)** la salute digitale; **ii)** la cittadinanza digitale; **iii)** l'intelligenza diffusa nelle città ed aree interne; **iv)** le competenze e l'inclusione sociale; **v)** lo sviluppo e la crescita digitale;
- c. Macro area abbattimento del Digital Divide**, comprende interventi per l'infrastrutturazione e la sicurezza digitale.

INTERVENTI PROGRAMMATI NEL BREVE PERIODO (2014-2016)

Di seguito sono indicati gli interventi che la Regione ha avviato e/o intende realizzare nell'arco temporale 2014-2016, suddivisi nelle quattro macro aree di seguito descritte:

- a. Macro area infrastrutture**, comprende interventi per: **i)** l'infrastrutturazione e la sicurezza digitale;
- b. Macro area servizi applicativi**, comprende interventi per: **i)** la salute digitale; **ii)** la cittadinanza digitale;
- c. Macro area progettualità degli EE.LL. in forma aggregata**, comprende interventi per lo sviluppo e la crescita digitale;
- d. Macro area abbattimento del Digital Divide**, completamento del digital divide di I generazione e realizzazione di infrastrutture di rete in banda ultralarga.

INTERVENTI PROGRAMMATI NEL LUNGO PERIODO (2016-2020)

Di seguito sono indicati gli interventi che la Regione intende realizzare nell'arco temporale 2016-2020, suddivisi nelle tre macro aree di seguito descritte:

- a. **Macroarea infrastrutture**, comprende interventi per l'infrastrutturazione e la sicurezza digitale;
- b. **Macroarea servizi applicativi**, comprende interventi per: **i)** la cittadinanza digitale; **ii)** le competenze e l'inclusione sociale; **iii)** lo sviluppo e la crescita digitale; **iv)** l'intelligenza diffusa nelle città ed aree interne.
- c. **Macroarea abbattimento del Digital Divide**, completamento degli interventi infrastrutturali in banda ultralarga .

3.5. LA COERENZA CON I PO (FESR, FSE, FEASR 2014-20), PAR FAS 2007-13

Coerenza con il POR FESR 2014-20

La *Smart Socialization Strategy* della Regione Abruzzo, rappresentando una condizionalità ex ante al **POR FESR 2014-20**, prende forma proprio nello strumento programmatico stesso, in cui si realizzano gli obiettivi tematici comunitari 2020, relativi ad una crescita intelligente dell'Unione europea. Nello specifico gli Obiettivi Tematici 1 "Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione", 2 "Agenda digitale" e 3 "Competitività dei sistemi produttivi" vengono realizzati dai primi tre assi del POR, assorbendo il 59,61% delle risorse dell'intero programma, per un valore complessivo di 138 milioni di euro.

L'OT 1 nell'alveo dell'Asse I fa riferimento alla priorità d'intervento 1b "Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I" e viene perseguito mediante due specifiche azioni:

- 1.1.1 Sostegno a progetti di ricerca delle imprese che prevedano l'impiego di ricercatori (dottori di ricerca e laureati magistrali con profili tecnico-scientifici) presso le imprese stesse;
- 1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi (realizzate dalle imprese in collegamento con altri soggetti dell'industria, della ricerca e dell'università, e dalle aggregazioni pubblico-private già esistenti, come i Distretti Tecnologici, i Laboratori Pubblico-Privati e i Poli di Innovazione).

L'OT 2, invece, viene realizzato da due diverse priorità d'intervento, quali diffusione della banda larga- lancio delle reti ad alta velocità (2a) e rafforzare le applicazioni delle TIC per l'*e-governement*, l'*e-learning*, l'*e-culture*, l'*e-inclusion* e l'*e-health* (2c), che prevedono rispettivamente due tipologie di azione:

- 2.1.1. Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga";
- 2.2.2. Soluzioni tecnologiche per la realizzazione dei servizi di *e-governement* interoperabili, integrati (*joined-up services*) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di *e-procurement*.

L'OT 3, infine, si concretizza mediante quattro priorità d'intervento con altrettante specifiche azioni, che a titolo semplificativo vengono illustrate nella tavola sottostante.

Tav. 3.4 - Priorità d'investimento e azioni OT 3

PRIORITÀ D'INVESTIMENTO	AZIONI
3a Promuovere l'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro finanzia.
3b. Sviluppare e realizzare nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione	3.2.1 – Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive, finalizzati alla mitigazione degli effetti delle transizioni industriali sugli individui e sulle imprese
3c. Sostenere la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi	3.1.1 – Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale.
3d. Sostenere la capacità delle PMI di crescere sui mercati regionali, nazionali e internazionali e di prendere parte ai processi di innovazione	3.6.1 - Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito in sinergia tra sistema nazionale e sistemi regionali di garanzia, favorendo forme di razionalizzazione che valorizzino anche il ruolo dei confidi più efficienti ed efficaci.

La coerenza tra S3 e PO FESR si completerà nel momento attuativo, in cui verranno avviati specifici interventi finanziari a valere sugli Assi I e III sui domini tecnologici illustrati nei paragrafi precedenti. Mentre l'Asse II fornirà ai domini stessi l'*asset* endogeno, propedeutico al loro collegamento con i cluster nazionali ed europei, rafforzandone la competitività.

Coerenza con il POR FSE 2014-20

Per quanto concerne il raccordo tra la Strategia di specializzazione intelligente ed il **POR FSE 2014-20**, la Regione ha previsto numerosi elementi di raccordo tra i due documenti di programmazione, in ragione dei quali il FSE potrà dare un rilevante contributo all'attuazione della S3. Una disamina del POR FSE approvato lo scorso 17 dicembre, consente di individuare tale raccordo, in particolare, nel quadro di attuazione previsto per gli Assi I (occupazione) e III (istruzione e formazione).

Una lettura indirizzata a definire in quali classi tipologiche prenda sostanza e concretezza il raccordo tra FSE ed S3 produce la tabella di sintesi seguente (**Tav. 3.5**).

Più in particolare, come anticipato, per quanto concerne l'Asse I, un elemento di connessione con la S3 sarà costituito, all'interno degli interventi per i giovani inoccupati, dall'intenzione della Regione di sviluppare settori quali: *green economy*, innovazione tecnologica e digitalizzazione, economia agroalimentare, valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale, ecc., anche attraverso percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca in settori quali - tra gli altri - trasporto ecosostenibile; produzione di veicoli a basse emissioni di carbonio; soluzioni I-TEC per le energie rinnovabili, biomasse, industrie chimiche "Verdi", ecc.

Nel quadro attuativo dell'asse III, in particolare nell'obiettivo specifico dedicato all'istruzione universitaria e/o equivalente", il collegamento con la S3 può essere individuato nell'intenzione della Regione di sollecitare processi di aggregazione dal basso degli attori coinvolti (creazione di reti, laboratori pubblico-privato, poli d'innovazione o distretti tecnologici), sia attraverso processi di *governance* della filiera (*cluster*), sia, infine, con la focalizzazione su obiettivi e programmi di ricerca di elevato spessore, coerenti con la programmazione nazionale (PNR) ed europea della ricerca. A tale scopo, si prevede di attivare nel FSE azioni di *governance* finalizzate alla promozione di partenariati con le Università abruzzesi, gli Enti pubblici di ricerca presenti in Abruzzo (INFN - Laboratori

Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare e INAF -Osservatorio di Astrofisica di Teramo dell'Istituto Nazionale di Astrofisica) e le altre strutture formative al fine di migliorare la qualità e la pertinenza dell'istruzione superiore; i programmi di studio, compresa la formazione dei ricercatori. Nel quadro attuativo dell'obiettivo specifico: dedicato all'accrescimento delle competenze della forza lavoro, verranno promosse iniziative in ambiti di interesse nazionale e comunitario (economia verde, TIC, settore sanitario e attività connesse alla gestione del cambiamento climatico) e coerenti con la S3. Riferimenti ulteriori alla S3 vengono definiti sia con riferimento ad una strategia di incentivazione alla creazione di reti tra imprenditori innovativi, mondo accademico e della ricerca, sia con riferimento all'intenzione di orientare l'azione formativa in particolare ai settori strategici dell'economia, così come indicati dalla S3. La Regione intende inoltre connotare le azioni che prevede di realizzare per rafforzare la creazione di reti tra imprenditori innovativi, mondo accademico e della ricerca come altrettanti percorsi attuativi del principio dell'innovazione sociale nel FSE.

Tav. 3.5 - Aree di raccordo tra S3, FSE ed interventi promossi

AREE DI RACCORDO TRA S3 E FSE	INTERVENTI/ATTIVITÀ
Complementarità esplicite tra POR, S3 e Programma Horizon 2020	Rientrano in questo primo gruppo di connessioni i rimandi espliciti del POR FSE alla S3, che compaiono più volte nel quadro attuativo dell'Asse III. Tali rimandi, ad esempio, annunciano l'intenzione dell'Amministrazione regionale di favorire l'innalzamento dei livelli di competenze in coerenza con la Strategia di Specializzazione intelligente, facendosi promotrice delle opportunità fornite dal Programma ERASMUS+ e dal Programma HORIZON 2020. Un ulteriore esempio riguarda i contenuti di determinati interventi formativi che la Regione intende promuovere nell'ambito del FSE, per la selezione dei quali si terrà conto prioritariamente delle aree strategiche individuate nella S3
Individuazione esplicita di soggetti privilegiati per attività di cooperazione	In questo secondo gruppo, si rilevano le coincidenze tra i soggetti della ricerca che, a titolo esemplificativo, saranno oggetto di specifici interesse e coinvolgimento da parte del FSE e quelli censiti nel paragrafo 2.2 della S3: le Università abruzzesi e gli Enti pubblici di ricerca presenti in Abruzzo (INFN - Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare e INAF -Osservatorio di Astrofisica di Teramo dell'Istituto Nazionale di Astrofisica). La rilevanza di tali richiami espliciti potrà evidentemente avere a che fare con ed agevolare la partecipazione alla S3 da parte di soggetti di rilevante prestigio e performance scientifica che sinora hanno svolto un ruolo sotto dimensionato rispetto alle loro potenzialità
Sostegno alla creazione di reti e partenariati tra imprese, università e centri di ricerca	In questo gruppo rientrano i numerosi riferimenti del POR FSE all'utilità di sostenere l'incontro e la creazione di reti e partenariati tra il mondo delle imprese innovative, gli istituti di formazione superiore ed i centri di ricerca, obiettivo destinato a contribuire, tra l'altro, al modello di scoperta imprenditoriale permanente di cui al par. 4.2 della S3
Coincidenza di settori e di aree tecnologiche	In questo gruppo rientrano le coincidenze o le forti assonanze tra i settori prioritari esemplificativi citati nel POR FSE e le aree tecnologiche prioritarie della S3: innovazione tecnologica e digitalizzazione (ICT), economia agroalimentare (<i>Agrifood</i>), produzione di veicoli a basse emissioni di carbonio (<i>Automotive meccatronica</i>), settore sanitario (Scienze della Vita) ed altri.
Sostegno allo spin off ed alla nuova imprenditoria	In questo gruppo rientrano le attività di neo-imprenditorialità e di spin off accademico che il FSE intende sostenere e che – con ogni evidenza – potranno rivelarsi di estrema rilevanza nei casi in cui la cooperazione tra imprese di eccellenza innovativa ed università generi accordi per la creazione di nicchie di mercato e di sub fornitura per neo imprese di ricercatori ed innovatori
Strumenti di politica del lavoro di sostegno alla S3	In questo ultimo gruppo rientra il sostegno che il FSE darà all'apprendistato di ricerca ed alta formazione, alla mobilità transnazionale di lavoratori e studenti ed a tutte le <i>work experience</i> in generale, favorendo l'incontro tra giovani ricercatori ed imprese, lo scambio delle esperienze e lo sviluppo di una dimensione europea della ricerca scientifica

Coerenza con il PSR FEASR 2014-20

Anche nella elaborazione del **PSR FEASR 2014-20** la Regione Abruzzo si è posta con convinzione l'obiettivo del collegamento con la *Smart Specialization Strategy*. L'esame del programma consente di evidenziare che tale collegamento viene istituito sia con riferimento alle metodologie di *policy* che si intendono adottare (*governance* del sistema), sia con riferimento a determinate aree produttive. Per quanto concerne le prime, si sottolinea come una parte rilevante della *governance* del sistema debba essere finalizzata al coordinamento dei diversi soggetti che operano per il raggiungimento degli obiettivi di *performance* innovativa del settore. Per quanto concerne le seconde, l'individuazione di specifici percorsi regionali di crescita sostenibile basati sull'innovazione va giovata nel rapporto tra le competenze locali e le opportunità tecnologiche e di mercato presenti su scala globale. Come noto, la ricognizione sistematica degli ambiti tecnologici emergenti e delle competenze disponibili a livello regionale ha individuato l'Abruzzo come una delle regioni specializzate nell'area area tecnologica *Agrifood*. Tale area tecnologica è a sua volta articolata nei seguenti subsettori, segmenti o nicchie prevalenti: caratterizzazione delle produzioni agroalimentari tramite NMR, Biochimica e Biologia Molecolare; Metodologie Chimiche; Microbiologia Agro-Alimentare e Ambientale; Scienze e Tecnologie Alimentari; Sicurezza e tracciabilità; *Precision Farming*; Nutraceutica; Agronomia e produzioni animali e vegetali; *Starter* microbici; *Bioremediation*; Biocombustibili e Valorizzazione materie prime e scarti.

La strategia di *Smart Specialization* si estende al sistema di piccole e medie imprese agricole e agro-alimentari, soprattutto laddove questi sistemi necessitano di un'intensificazione degli investimenti in ricerca e sviluppo in una dimensione territoriale, specialmente finalizzati allo sviluppo della *green economy*, alla valorizzazione del paesaggio ed al miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse. Nell'ambito della programmazione dello sviluppo rurale i gruppi operativi del PEI (Partenariato Europeo per l'Innovazione), composti dagli attori della filiera/rete dell'innovazione (ricercatori, imprese e loro forme di aggregazione, divulgatori, consulenti, formatori, etc.) possono rappresentare i soggetti in grado di favorire una maggiore connessione tra la ricerca e l'attività delle imprese e la diffusione delle innovazioni. Andando ad analizzare più da vicino il PSR, l'Obiettivo Tematico OT1 "Ricerca Sviluppo Tecnologico e innovazione" si collega a 3 determinate *Focus Area*:

- 1.a "Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali";
- 2.a "Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali";
- 3.a "Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale".

Il quadro sinottico del PSR (**Tav. 3.6**) illustra nel dettaglio le modalità d'intervento nel contesto regionale in relazione all'OT1.

Tav. 3.6 - Quadro sinottico: priorità PSR e focus area

PRIORITÀ			
PROMUOVERE IL TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE E L 'INNOVAZIONE NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE E NELLE ZONE RURALI			
MISURE	FOCUS AREA		
	1A	1B	1C
	Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali"	Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali	Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale
Misura 1 <i>Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione</i>	Gli interventi di formazione ed informazione saranno indirizzati a sostenere l'accesso e l'adozione di forme di innovazione (gestionale ed organizzativa, di prodotto, processo, adesione a regimi di certificazione...)		
Misura 2 <i>Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole</i>	La misura opera trasversalmente al raggiungimento degli obiettivi trasversali: ambiente, clima e innovazione; intende razionalizzare il sistema della consulenza in agricoltura, selezionando organismi e/o autorità con qualifiche elevate in grado di fornire conoscenze e favorire l'utilizzo delle innovazioni presso le aziende agricole e forestali.		
Misura 16 <i>Cooperazione</i>	L'obiettivo principale della misura è quello di far interagire una pluralità di attori per sviluppare attività innovative. La cooperazione promossa dalla misura potrà consistere nell'aggregazione di una pluralità di operatori del sistema agricolo, alimentare e forestale regionale, nel raccordo tra essi ed il sistema della ricerca, nell'aggregazione di soggetti pubblici e di soggetti pubblici e privati che operino nell'ambito dello sviluppo rurale.		

Coerenza con il PAR FSC 2007-13

La Strategia Regionale per la Specializzazione Intelligente della Regione Abruzzo non solo è coerente con la linea di azione Ricerca e innovazione del Programma Attuativo Regionale del **Fondo aree sottoutilizzate 2007-13** (PAR FAS, ora FSC), ma si pone in continuità con lo stesso, come ben emerso nei paragrafi precedenti. Infatti il PAR FSC Abruzzo prevede l'Obiettivo operativo I.1.1 "Rafforzare il sistema regionale della Ricerca e dell'Innovazione attraverso la realizzazione di promozione e sviluppo nel settore *Automotive* e linee di azione per conseguirlo", individuando la linea di azione I.1.1.a "Sostenere la realizzazione dell'Azione Connessa *Automotive*" quale azione cardine del programma, data la sua rilevanza strategica per la Regione Abruzzo. Tale azione è stata attuata con un Accordo di Programma Quadro dal Ministero dello Sviluppo Economico, dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Abruzzo. I citati strumenti di sviluppo

locale hanno previsto e gestito bandi per progetti di ricerca nel dominio dell'*Automotive* e di bandi per contratti di sviluppo locale, con priorità a proposte provenienti da aziende afferenti il medesimo dominio tecnologico. Alla luce di questa disamina è bene considerare questa evidente linea di continuità tra il presente documento in cui il dominio dell'*Automotive*-meccatronica costituisce un pilastro della Regione Abruzzo e l'attività di innovazione e ricerca nel settore *Automotive* come obiettivo prioritario dell'Azione Cardine del PAR FSC 2007-13, considerati l'importanza strategica e il peso del comparto per l'intera economia abruzzese, in termini di fatturato, occupazione ed esportazioni.

Raccordo con altre strategie nazionali (PON Ricerca ed Innovazione, PON Imprese e competitività)

Come noto, le *smart strategies* regionali condividono tutte un punto di riferimento con la strategia di specializzazione intelligente nazionale : il ruolo di “capofila” e di soggetto orientatore svolto dal MIUR in questo settore aveva già prodotto i suoi esiti con l'individuazione di cluster nazionali ; successivamente, l'indagine svolta da Invitalia aveva individuato le coordinate di riferimento ai livelli nazionale e regionali per delimitare il campo dei domini tecnologici prioritari della S3. Tali circostanze fanno del PON “Ricerca ed Innovazione” il naturale punto di riferimento e di raccordo della S3 con le prospettive nazionali di governo dei processi di ricerca e sviluppo: “le azioni a sostegno delle attività di ricerca avranno come ambito operativo i contenuti della *Smart Specialisation Strategy* Nazionale, posizionandosi sullo step più a monte della catena del valore dell'innovazione per caratterizzare da un punto di vista strategico la complessiva azione del PON “Ricerca e Innovazione 2014/2020” e per meglio distinguere tale azione da quella del PON “Imprese e Competitività 2014/2020” e dei POR Regionali “ (PON Ricerca ed Innovazione, pag.3). L'esame del PON Ricerca ed Innovazione evidenzia l'intento del MIUR di integrare strategicamente la dimensione del PON e quella dei POR, anche in fase di implementazione, al fine di evitare la sovrapposizione degli interventi e di realizzare sinergie virtuose (definendo ambiti di policy differenziati, favorendo la partecipazione degli attori regionali all'uso di infrastrutture per la ricerca e l'innovazione , superando – se del caso – l'adozione esclusiva di logiche settoriali e favorendo processi di *mainstreaming*, ecc.). Le aree che il PON considera corrispondenti alle “sfide” che il Paese vuole sostenere rispetto a nuovi mercati e alle nuove opportunità offerte o generate dall'utilizzo di tecnologie sono: Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente; Salute, alimentazione, qualità della vita; Agenda Digitale; *Smart Communities*; Sistemi di mobilità intelligente; Turismo, Patrimonio culturale; *made in Italy* e industria della creatività: Aerospazio e difesa. Nell'ambito del confronto tra MIUR e Regioni per istituire un raccordo forte tra PON e POR è stato concordato un percorso di piena cooperazione a valle della decisione di approvazione, da parte della Commissione Europea, dei diversi programmi, con l'obiettivo di “fare sistema”; la tabella che segue sintetizza i principali elementi di connessione, in termini di obiettivi e finalità, tra il PON “Ricerca ed Innovazione” e la S3 Abruzzo.

Tav. 3.7 - Raccordo PON Ricerca e innovazione con la S3 Abruzzo

PON RICERCA ED INNOVAZIONE		S3 ABRUZZO		
ASSI ED AZIONI		FINALITÀ	OBIETTIVI STRATEGICI	NOTE DI COMMENTO E RIFERIMENTO ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO
ASSE I: “INVESTIMENTI IN CAPITALE UMANO” (FSE) 373 Meuro	Azione I.1: dottorati innovativi (150M euro)	Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientifico tecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze; realizzare interventi formativi orientati dalla domanda di mercato, in una logica di intervento in linea con esigenze commerciali.	Tutti gli obiettivi della S3 Abruzzo	In generale, la leva dell’investimento nel capitale umano ed in generale della formazione superiore è presente nell’intera strategia della S3, è destinata ad esercitare una funzione di <i>mainstreaming</i> e verrà sostenuta fortemente dal POR FSE (cfr.pagg. 77-79 e 87-89). Si rileva una forte coincidenza con le attività in programma nella S3 e quelle previste nel PON, circostanza che potrà consentire l’impiego delle risorse del PON per rafforzare l’attuazione di dispositivi previsti nella S3, quali: <ul style="list-style-type: none"> • Approfondimento in Italia e all’estero di potenzialità di mercato/ azioni di mobilità nazionale e transnazionale • Istituzione di figure di general manager presso le PMI • Incentivi per l’inserimento di giovani ricercatori presso le imprese • Apprendistato di ricerca ed alta formazione • Azioni per la formazione avanzata
	Azione I.2: mobilità (110M euro)			
	Azione I.3: attrazione di ricercatori (113M euro)			
ASSE II: “PROGETTI TEMATICI” (FESR) 1164M euro (continua)	Azione II.1: infrastrutture di ricerca (350M euro) (continua)	Rafforzare la capacità di innovazione delle PMI	Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione	Il modello di “scoperta imprenditoriale permanente” che caratterizza la S3 regionale (pag. 103) ha nei propri tratti identitari la valorizzazione del ruolo delle PMI e dello <i>start up</i> di nuove PMI o di spin off accademici e della loro flessibilità organizzativa. Sono infatti previsti, tra l’altro, incentivi diretti, offerta di servizi, interventi per la creazione di <i>start up</i> innovative attraverso servizi finanziari (capitale di rischio, garanzie, abbattimento tassi di interesse)
		Promuovere aggregati di ricerca regionali	Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali	I cosiddetti “Processi aggregativi di imprese” costituiscono una prospettiva generalistica strategica della S3; essi di potranno perseguire, tra l’altro, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • Azioni atte a facilitare il rapporto tra sistema bancario ed il sistema produttivo regionale (garanzie per la quota di capitale privato delle imprese in <i>start up</i>) • Incentivi diretti, offerta di servizi, interventi per la creazione di <i>start up</i> innovative attraverso servizi finanziari (capitale di rischio, garanzie, abbattimento tassi di interesse)
		Valorizzare il potenziale di ricerca delle regioni in transizione	Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all’esterno	Questo obiettivo è sostenuto esplicitamente dal PON con riferimento, tra le altre, all’Abruzzo in quanto regione in transizione. Al fianco delle attività previste nella S3: <ul style="list-style-type: none"> • Iniziative di attrazione di imprese esogene per la valorizzazione di risultati della ricerca • Iniziative di cooperazione con soggetti esterni (di ricerca e di imprese) finalizzate alla valorizzazione industriale dei risultati della ricerca • Istituzione di momenti di incontro/scambio di proposte di ricerca tecnico-scientifica innovative, di orientamento e sostegno all’evoluzione delle ipotesi in progetti di ricerca maturi, Il ruolo del PON potrà essere estremamente utile per porre i centri di eccellenza della ricerca e della formazione regionali in rete con le realtà produttive nazionali ed europee, favorendo la creazione di reti e partenariati e lo scambio di ricercatori e di pratiche

PON RICERCA ED INNOVAZIONE		S3 ABRUZZO			
ASSI ED AZIONI		FINALITÀ	OBIETTIVI STRATEGICI	NOTE DI COMMENTO E RIFERIMENTO ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO	
<p>(segue)</p> <p>ASSE II:</p> <p>“PROGETTI TEMATICI”</p> <p>(FESR)</p> <p>1164M euro</p> <p>(continua)</p>	<p>(segue)</p> <p>Azione II.1: infrastrutture di ricerca (350M euro)</p>	Avvicinare scienza e società	Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione	<p>Questo obiettivo estremamente generalistico del PON potrà essere posto in sinergia con tutti quelli che la S3 della Regione si è data per incrementare l’impatto e la visibilità degli esiti della ricerca e del trasferimento tecnologico sulla qualità della vita dei cittadini. Tra questi ultimi si sottolineano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progetti per introduzione di servizi informativi sulla mobilità locale e di soluzioni tecnologiche di gestione del traffico/nuovi sistemi di bigliettazione integrati • Incentivi per imprese che presentino programmi di investimento orientati alla riduzione degli impatti ambientali • Progetti pilota per nuovi servizi tecnologici per l’organizzazione turistica, l’animazione, il marketing e la fruizione delle risorse (in particolare, in collegamento con la priorità strategica dell’<i>Agrifood</i>) 	
		Agevolare l’uso industriale delle infrastrutture di ricerca e stimolare la creazione di PP innovativi		Questi obiettivi non sono stati esplicitamente posti in evidenza dalla S3 come strategici, pur evidentemente svolgendo una funzione di maistreaming rispetto all’obiettivo generale: “rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell’imprenditorialità locale e del fattore lavoro”. Tale circostanza potrà rendere utile ed interessante l’impiego delle risorse del PON in forma complementare a quello previsto a carico del POR FESR.	
	Facilitare l’uso delle grandi infrastrutture da parte dei ricercatori				
	<p>Azione II.2: cluster tecnologici (400M euro)</p> <p>(continua)</p>	Valorizzare i risultati e gli impatti industriali, socio-economici, occupazionali delle attività di ricerca sul territorio di riferimento e nazionale;	Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali		<p>Come noto, la Regione Abruzzo partecipa alle attività dei cluster MIUR: “<i>Agrifood</i>” nazionale “CL.A.N.”; ALISEI (scienze della vita); Trasporti Italia 2020. Tale opportunità è destinata a rafforzare le prospettive connesse nella S3 alla priorità attribuita ai settori: <i>Agrifood</i>, scienze della vita e <i>Automotive/meccatronica</i>.</p>
Rafforzare la cooperazione istituzionale al fine di assicurare la programmazione di interventi e risorse, rafforzarne la sostenibilità, favorire sinergie, ridurre le duplicazioni					
Favorire processi di internazionalizzazione, migliorare la capacità di attrazione di investimenti pubblici e privati					<p>Il par. 3.8 della S3 (la mobilitazione e massimizzazione degli investimenti privati) illustra in modo articolato la strategia regionale per conseguire questo obiettivo, al quale il PON potrà evidentemente contribuire con risorse aggiuntive.</p>
	Stabilire e valorizzare ogni possibile connessione con analoghe esperienze nazionali, attraverso azioni di sistema connesse alle tecnologie				

PON RICERCA ED INNOVAZIONE		S3 ABRUZZO		
ASSI ED AZIONI	FINALITÀ	OBIETTIVI STRATEGICI	NOTE DI COMMENTO E RIFERIMENTO ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO	
<p>(segue)</p> <p>ASSE II:</p> <p>“PROGETTI TEMATICI”</p> <p>(FESR)</p> <p>1164M euro</p>	<p>(segue)</p> <p>Azione II.2: cluster tecnologici (400M euro)</p>	<p>Creare una massa critica di competenze interdisciplinari, di capacità innovative e di creazione di imprenditorialità emergente dai saperi scientifici e tecnologici (start-up, spin-off alla ricerca);</p> <p>Collegare le politiche di ricerca nazionali e regionali con quelle internazionali</p>		
	<p>Azione II.3: progetti di ricerca su KETS</p> <p>(biotecnologie industriali, fotonica, materiali avanzati, micro-nanoelettronica, nanotecnologie, sistemi manifatturieri avanzati)</p> <p>(414M euro)</p>	<p>Incentivare nuove scoperte per sfide sociali</p>	<p>Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione</p>	<p>Le tipologie di azione della S3 prevedono, tra l'altro,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesso a servizi innovativi per imprese in forma associata • Progetti per introduzione di servizi informativi sulla mobilità locale e di soluzioni tecnologiche di gestione del traffico/nuovi sistemi di bigliettazione integrati • Incentivi per imprese che presentino programmi di investimento orientati alla riduzione degli impatti ambientali • Progetti pilota per nuovi servizi tecnologici per l'organizzazione turistica, l'animazione, il marketing e la fruizione delle risorse (in particolare, in collegamento con la priorità strategica dell'<i>Agrifood</i>)
		<p>Sviluppare servizi ad alto contenuto tecnologico</p>		
		<p>Stimolare la creatività di ricercatori ed imprenditori</p>	<p>Rafforzare le capacità innovative della nuova imprenditorialità per sostenere l'internazionalizzazione e la presenza nei mercati esteri</p>	<p>Al fianco delle tipologie di azione già citate per l'asse I del PON (investimenti in risorse umane), la S3 fa riferimento ad “incentivi finalizzati alla identificazione di brevetti innovativi e percorsi di ricerca applicata originali”. Oltretutto, per quanto concerne le KETS, il PON cita esplicitamente la Regione Abruzzo con riferimento ai settori <i>Agrifood</i>” e “scienze della vita”, che come noto sono stati selezionati tra i domini tecnologici prioritari della S3.</p>
<p>Ridurre il <i>gap</i> delle regioni in transizione</p>	<p>tutti gli obiettivi</p>	<p>Il carattere generalistico di questa azione del POR, riferita alle regioni in transizione, prospetta un effetto di mainstreaming su tutti gli obiettivi strategici della S3. L'incrocio tra i domini prioritari della S3 e le KETS prospetta in particolare l'interesse per le seguenti applicazioni: diagnostica ed applicazioni farmaceutiche (biotecnologie), realizzazione di circuiti digitali ed analogici complessi (microelettronica e nanoelettronica); materiali avanzati, tecnologie di produzione avanzata, ict.</p>		

Il secondo PON pertinente per istituire un raccordo forte tra S3 regionali e politiche nazionali è il PON “Imprese e Competitività” a titolarità del Ministero dello Sviluppo Economico. In particolare, come noto, l’Asse I del programma è finalizzato all’incremento dell’attività di innovazione delle imprese, sulla base di una situazione di partenza che vede l’Italia essere ancora piuttosto distante dall’obiettivo fissato dalla Strategia “Europa 2020” in relazione all’ammontare di spese di R&S in percentuale del PIL (1,26% a fronte di un obiettivo al 2020 pari a 1,56%).

“Al fine di innalzare la propensione agli investimenti (soprattutto attraverso attività di collaborazione) in RSI ... il PON interviene con tre tipologie di attività: per le imprese di piccole e piccolissime dimensioni che ancora non innovano, il PON agisce attraverso l’implementazione di interventi di stimolo ai processi innovativi di ridotta entità e di facile attuazione, come i voucher per l’acquisto di servizi, in grado di stimolare fabbisogni non espressi di piccole realtà produttive (Azione 1.1.2); un’attività di sostegno alla realizzazione di progetti di RSI finalizzati alla valorizzazione economica e commerciale delle attività di R&S (Azione 1.1.3); un’attività specifica di incentivazione alle imprese per superare la resistenza alla collaborazione, orientandole a processi di R&S cooperativi (Azione 1.1.4)” (PON Imprese e competitività, pag. 34).

Anche in questo caso, si prevede un “meccanismo di coordinamento tra gli interventi nazionali e regionali La Strategia nazionale di specializzazione intelligente si configura come luogo unitario di ricomposizione e coordinamento tra i diversi livelli di governo in relazione agli interventi attivabili in riferimento alle traiettorie tecnologiche di sviluppo identificate in base al complessivo processo di scoperta imprenditoriale e ai criteri di *priority setting* descritti nella strategia stessa, e qualificate come di rilevanza nazionale in relazione alle aree tematiche che esse stesse concorrono a definire” (pag.37).

Anche in questo caso, è stata realizzata una Tavola (**Tav. 3.8**) che sintetizza i principali elementi di connessione, in termini di obiettivi e finalità, tra il PON “Imprese e competitività” e la S3 Abruzzo.

Infine , tra i PON destinati ad “interferire” positivamente con la S3 Abruzzo, seppure solo parzialmente, appare utile citare brevemente anche il PON “*Governance* e capacità istituzionale: “ ... attraverso le misure FESR dell’Obiettivo Tematico 11, il Programma mira a garantire il miglioramento delle *governance* multilivello attraverso l’attivazione di azioni orizzontali di rafforzamento della qualità e dell’efficacia delle politiche di sviluppo per facilitare l’assorbimento e l’impatto degli investimenti sostenuti dal FESR – Obiettivi tematici 1-7 (pag 9) “. Nell’ambito dell’ Asse 1 : “Sviluppo della capacità amministrativa e istituzionale per la modernizzazione della pubblica amministrazione” questo PON rafforzerà le competenze degli attori coinvolti nella gestione di politiche di coesione, comprese quelle funzionali all’individuazione di progetti innovativi : “ In particolare l’azione 3.1.5 mira a supportare il presidio di un nuovo disegno di sviluppo del territorio ... nell’attuazione delle policy per lo sviluppo sostenute dal FESR, con particolare riferimento agli ambiti più rilevanti per la strategia di crescita in Italia e segnatamente le *policy* sulla smart specialization strategy”. (pag. 52).

Come risulta evidente da quanto sottolineato e tenendo in considerazione anche quanto anticipato nel par. 3.7.2 a proposito della possibilità ed opportunità che i PON pertinenti rafforzino la dotazione finanziaria della S3 regionale, la Regione Abruzzo definirà un approccio attraverso il quale, coordinandosi con le Autorità di Gestione dei PON pertinenti, saranno evitate duplicazioni e sovrapposizioni di finanziamenti su iniziative e progetti analoghi o assimilabili e verranno invece realizzate complementarità e sinergie, sia nella selezione delle priorità d’intervento , che nell’assorbimento almeno delle quote di risorse apportate dalla Regioni al finanziamento dei PON.

Tav. 3.8 - Raccordo PON Imprese e competitività con la S3 Abruzzo

PON IMPRESE E COMPETITIVITÀ (2.419 M EURO, + 824 M EURO DEL PROGRAMMA COMPLEMENTARE NAZIONALE)		S3 ABRUZZO		
ASSI ED AZIONI		CONTENUTO DELLE AZIONI	OBIETTIVI STRATEGICI	NOTE DI COMMENTO E RIFERIMENTO ALLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO
Asse I: innovazione (FESR) (73,440 mln/€ complessivi per le regioni in transizione, comprensivi di quota FESR e quota di cofinanziamento nazionale)	Azione 1.1.2	Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese	Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione	<p>Le tipologie di intervento individuate nella S3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesso a servizi innovativi per imprese in forma associata • Istituzione di momenti di incontro/scambio di proposte di ricerca tecnico-scientifica innovative, di orientamento e sostegno all'evoluzione delle ipotesi in progetti di ricerca maturi • Istituzione di figure di general manager presso le PMI <p>Potranno essere poste in sinergia con le seguenti attività del PON:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricerca e sviluppo; sviluppo nuovo prodotto/servizio; - messa a disposizione di personale altamente qualificato da parte di un organismo di ricerca e diffusione della conoscenza in una grande impresa che svolga attività di ricerca, sviluppo e innovazione - sperimentazione di nuove tecnologie; - consulenza manageriale per l'innovazione strategica, organizzativa e commerciale.
	Azione 1.1.3	Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all'esterno	<p>Le tipologie di intervento individuate nella S3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivi finalizzati alla identificazione di brevetti innovativi e percorsi di ricerca applicata originali - Approfondimento in Italia e all'estero di potenzialità di mercato/ azioni di mobilità nazionale e transnazionale - Incentivi diretti, offerta di servizi, interventi per la creazione di start up innovative attraverso servizi finanziari (capitale di rischio, garanzie, abbattimento tassi di interesse) - Iniziative di attrazione di imprese esogene per la valorizzazione di risultati della ricerca - Iniziative di cooperazione con soggetti esterni (di ricerca e di imprese) finalizzate alla valorizzazione industriale dei risultati della ricerca <p>Potranno essere poste in sinergia con le seguenti attività del PON:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progetti di impresa che siano diretti a introdurre significativi avanzamenti tecnologici tramite lo sviluppo di "tecnologie abilitanti fondamentali" - progetti che consentano di fronteggiare le "sfide per la società" direttamente legati allo sviluppo di tecnologie/prodotti/processi relativi allo sviluppo degli ambiti applicativi individuati dalla strategia nazionale di specializzazione intelligente
	Azione 1.1.4	Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione	<p>Le tipologie di intervento individuate nella S3 sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progetti per introduzione di servizi informativi sulla mobilità locale e di soluzioni tecnologiche di gestione del traffico/nuovi sistemi di bigliettazione integrati - Incentivi per imprese che presentino programmi di investimento orientati alla riduzione degli impatti ambientali - Progetti pilota per nuovi servizi tecnologici per l'organizzazione turistica, l'animazione, il marketing e la fruizione delle risorse (in particolare, in collegamento con la priorità strategica dell'Agrifood) <p>Anche in questo caso, come nel caso dell'azione PON II.b.", le attività potranno essere poste in sinergia con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progetti di impresa che siano diretti a introdurre significativi avanzamenti tecnologici tramite lo sviluppo di "tecnologie abilitanti fondamentali" - progetti che consentano di fronteggiare le "sfide per la società" direttamente legati allo sviluppo di tecnologie/prodotti/processi relativi allo sviluppo degli ambiti applicativi individuati dalla strategia nazionale di specializzazione intelligente

3.6. LA COERENZA CON HORIZON 2020 E COSME

Coerenza con Horizon 2020

Nel suo insieme, il Programma *Horizon 2020* costituisce naturalmente uno dei principali punti di riferimento delle *Smart Specialization Strategies* ed appare destinato a poterne supportare e rafforzare significativi obiettivi operativi. Naturalmente, proprio perché *Horizon 2020* è destinato ad accompagnare in maniera pervasiva gli obiettivi generali della S3, appaiono molteplici le chiavi di lettura che possono dare evidenza ai possibili raccordi tra l'esecuzione del programma e quella della S3 Abruzzo nel corso dell'intera programmazione. La Tavola che segue (**Tav. 3.9**) visualizza i principali elementi di raccordo tra le aree ed i corrispettivi obiettivi specifici del Programma ed il documento S3 Abruzzo. Al fine di dare una sintetica rappresentazione del rapporto tra *Horizon 2020* e la S3 Abruzzo, abbiamo selezionato due chiavi di correlazione, che non esauriscono evidentemente tutte quelle possibili: il rapporto tra alcuni degli obiettivi specifici del Programma e le aree strategiche prioritarie identificate a livello regionale: tale correlazione appare immediata ed esplicita con alcune delle aree selezionate (*Agrifood*, scienze della vita, mecatronica, ICT) e generalistica per determinate altre aree, in quanto le finalità del programma potranno essere facilmente applicabili a ciascuna di esse; il rapporto tra alcuni degli obiettivi specifici del programma ed i cambiamenti che, col tempo, si intende avviare con l'attuazione della S3.

Appare infine utile precisare che le aree ed i sottosectori specifici che il Programma *Horizon 2020* indica come prioritari (ad esempio nell'area: "*leadership* industriale" per le *KETS* e nell'area: "sfide per la società" per i settori: "salute, evoluzione demografica e benessere", "sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e bioeconomia", "energia sicura, pulita ed efficiente", "trasporti intelligenti, ecologici ed integrati"), potranno essere messi in correlazione più diretta ed immediata con quelle che sono state identificate come traiettorie di sviluppo previste all'interno delle aree strategiche prioritarie identificate dalla Regione Abruzzo, una volta che verranno identificate e percorse concrete ipotesi di ricerca applicata, creazione di reti, trasferimento tecnologico, ecc.

Coerenza con Cosme

Per quanto concerne il programma COSME, l'esame dei possibili elementi di raccordo tra la S3 Abruzzo e le opportunità di carattere generale presenti nel Programma evidenzia anzitutto l'interesse, da parte delle PMI abruzzesi ad elevata intensità di ricerca, ad impiegare le risorse del programma per marcare e rafforzare i tratti identitari e le specifiche peculiarità della loro partecipazione ai Poli di innovazione regionali, in particolare a quelli che rappresentano e rappresenteranno, nel settennio della programmazione, le aree tecnologiche di punta. Nello sviluppo del par. 4.2, in particolare, si pongono in evidenza gli obiettivi ed i metodi che la S3 Abruzzo intende percorrere per caratterizzare il processo permanente di scoperta imprenditoriale, dando particolare risalto al ruolo ed al valore aggiunto delle PMI per il conseguimento della *Smart specialisation strategy*.

Una delle sfide più interessanti che si porranno sarà costituita pertanto dalla possibilità di rendere le PMI partecipi attive del processo di avvicinamento ed incontro tra ricerca scientifica ed impresa, verificando – nel concreto dell'attuazione dei progetti – la possibilità di porre a valore la loro specificità, sia in termini di vocazione al cambiamento che di agilità operativa.

Tav. 3.9 - Correlazione Horizon 2020 ed S3 Abruzzo

HORIZON 2020	OBIETTIVI SPECIFICI	ELEMENTI DI COERENZA CON S3 ABRUZZO	
		Raccordo con cambiamenti attesi	Raccordo con aree prioritarie
Parte I "Eccellenza scientifica"	Rafforzamento della ricerca di frontiera, mediante le attività del Consiglio europeo della ricerca (CER)		
	Potenziamento della ricerca nel settore delle tecnologie future ed emergenti		Tutte
	Rafforzamento delle competenze, della formazione e dello sviluppo della carriera, mediante le iniziative Marie Skłodowska-Curie ("Azioni Marie Curie");	Incremento della presenza di ricercatori all'interno delle imprese (occupazione di personale altamente qualificato)	Tutte
	Rafforzamento delle infrastrutture di ricerca europee, comprese le infrastrutture.		
Parte II "Leadership industriale"	Rafforzamento della leadership industriale dell'Europa mediante la ricerca, lo sviluppo tecnologico, la dimostrazione e l'innovazione nel settore delle tecnologie abilitanti	Potenziamento della domanda di ICT di impresa in termini di utilizzo dei servizi on line, inclusione digitale e partecipazione in rete	Tutte
	Migliorare l'accesso al capitale di rischio per investire nella ricerca e nell'innovazione		Tutte
	Rafforzare l'innovazione nelle piccole e medie imprese.	Sostegno di reti di impresa (grandi e PMI) per fruire dei risultati della ricerca; Partecipazione di PMI regionali a cluster e filiere innovative interne ed esterne alla regione Sostegno ad aggregazioni di imprese	Tutte
Parte III "Sfide per la società"	Migliorare la salute e il benessere nell'intero arco della vita		Scienze della vita
	Garantire approvvigionamenti sufficienti di prodotti alimentari sicuri e di elevata qualità e altri bioprodotto		Agrifood
	Realizzare la transizione verso un sistema energetico affidabile, sostenibile e competitivo, di fronte alla crescente scarsità delle risorse, all'aumento delle esigenze energetiche e ai cambiamenti climatici	Sviluppo di tecnologie clean per riduzione di gas serra, l'aumento delle fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico	
	Realizzare un sistema di trasporto europeo efficiente sotto il profilo delle risorse, rispettoso dell'ambiente, sicuro e continuo a favore dei cittadini, dell'economia e della società		Automotive meccatronica
	Conseguire un'economia efficiente sotto il profilo delle risorse e resistente ai cambiamenti climatici e un approvvigionamento sostenibile di materie prime che risponda alle esigenze della crescita demografica mondiale entro i limiti sostenibili delle risorse naturali del pianeta		
	Promuovere società europee inclusive, innovative e sicure in un contesto di trasformazioni senza precedenti e di interdipendenze mondiale crescenti.	Rafforzamento dell'ambiente digitale attraverso la riduzione dei driver digitali nei territori la diffusione della banda larga ed ultralarga; Incremento dell'attività di ricerca e innovazione tecnologica e sociale delle imprese nel territorio della regione	

Alla luce di tali considerazioni, una disamina del contenuto e delle potenzialità del Programma COSME evidenzia ad esempio come, attraverso il sostegno alla rete *Enterprise Europe Network*, la

Commissione intenda fornire servizi integrati alle PMI dell'Unione che vogliono esplorare le opportunità offerte dal mercato interno e dai Paesi terzi. Le azioni attraverso la rete possono comprendere:

- a)* servizi di informazione e consulenza sulle iniziative e il diritto dell'Unione, comprese le misure per favorire l'accesso delle PMI alle competenze riguardanti l'efficienza energetica, il clima e l'ambiente e la promozione di programmi di finanziamento e strumenti finanziari (compreso il programma Horizon 2020, in cooperazione con i punti di contatto nazionali e i fondi strutturali);
- b)* agevolazione di partenariati transfrontalieri in materia commerciale, di ricerca e sviluppo, trasferimento di tecnologia e di conoscenze e tecnologia e innovazione.

Tra le azioni che la Commissione può sostenere, si ricordano: “misure per migliorare l'elaborazione, l'attuazione e la valutazione delle politiche a favore della competitività e della sostenibilità delle imprese, anche condividendo le buone prassi sulle condizioni generali e sulla gestione di cluster e reti di imprese a livello mondiale e promuovendo la collaborazione transnazionale fra cluster e reti di imprese, lo sviluppo di prodotti, tecnologie, servizi e processi sostenibili, nonché l'uso efficiente delle risorse, l'efficienza energetica e la responsabilità sociale delle imprese”.

Il Regolamento (UE) n. 1287/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il Programma suggerisce, tra le altre cose, l'opportunità di integrare l'uso da parte degli Stati membri degli strumenti finanziari per le PMI a livello nazionale e regionale. Per garantirne la complementarità, tali azioni sono strettamente coordinate con quelle prese nel quadro della politica di coesione, del programma Orizzonte 2020 e a livello nazionale o regionale. In caso di partecipazione ai bandi annuali previsti dal Programma da parte di soggetti territoriali partecipi dell'attuazione della S3, la Regione verificherà la possibilità di supportare le relative proposte anche attraverso la destinazione alle stesse di specifiche risorse del POR FESR.

3.7. IL QUADRO DELLE RISORSE FINANZIARIE

3.7.1. Generalità

La Regione Abruzzo assume la Strategia di Specializzazione Intelligente come quadro di riferimento programmatico in materia di Ricerca, Sviluppo, Innovazione e Agenda digitale e, quindi, come strumento per promuovere e sostenere il rafforzamento ed efficientamento del sistema produttivo regionale.

Si assume, pertanto, che – nel contesto del processo di programmazione unitaria adottato dalla Regione per il periodo 2014-20 – anche per la S3 venga messo a sistema l'insieme delle risorse finanziarie mobilitabili (in alcuni casi già quantificabili ed in altri non ancora certe) per la realizzazione delle iniziative/azioni individuate in ambito S3.

In tal senso, è stata definita una comune struttura di macro-finalità/cambiamenti attesi (par 3.1) ai quali destinare le risorse derivanti dalle varie fonti finanziarie, che risulteranno pertanto specifiche per talune finalità e complementari nel conseguimento degli obiettivi della S3. Il quadro delle fonti finanziarie, da attivare per la concreta implementazione delle azioni programmate con la S3, è così strutturato:

A. FONDI SIE (di cui al Regolamento UE 1303/2013) e relativo cofinanziamento nazionale (Stato centrale e Regione)

- POR FESR
- POR FSE
- PSR FEASR
- PON “Ricerca e innovazione” e PON “Imprese e competitività”

B. ALTRI FONDI COMUNITARI

- *Horizon 2020* (PMI)
- COSME
- *Creative Europe for culture and creative industries*
- ERASMUS
- *Social change and Innovation*
- BEI

C. FONDI NAZIONALI

- PAR FAS 2007-13
- FSC 2014-20
- Programmi nazionali e regionali per lo sviluppo delle competenze

Circa la disponibilità di fonti regionali per il sostegno alla S3, si evidenzia che non esistono risorse dedicate sul bilancio regionale. Si ricorda altresì che la Regione partecipa con proprie risorse, insieme allo Stato membro, alla quota di finanziamento pubblico nazionale (contropartita nazionale) dei Programmi Operativi cofinanziati dai Fondi SIE.

3.7.2. Le risorse comunitarie

Si tratta delle risorse, allo stato quantificabili, che provengono dalla politica regionale comunitaria di coesione (FESR e FSE) e dalla politica agricola per lo sviluppo rurale (FEASR), per le quali si dispone delle indicazioni programmatiche nell’assegnazione delle risorse per Assi prioritari ed azioni da attivare.

Per tali politiche, il Quadro Strategico Comune [Allegato I del Regolamento (UE) 1303/2013] sollecita gli Stati Membri nel promuovere un approccio integrato e sinergico, che metta a sistema le risorse e le iniziative attivate ed agisca in complementarità con quanto definito nell’ambito dai Programmi europei a gestione diretta della CE (*Horizon 2020, Erasmus, Cosme*).

Sono, pertanto, qui di seguito descritte le disponibilità finanziarie a valere sui vari Programmi Operativi cofinanziati con i fondi comunitari e con risorse nazionali⁴⁴.

⁴⁴ Le indicazioni di seguito riportate risultano, allo stato, indicative e saranno oggetto di ulteriori approfondimenti.

A. FONDI SIE (FESR/ FSE / FEASR)

Nell'ambito di tali fondi si fa qui riferimento ai Programmi Operativi regionali (POR FESR / POR FSE / PSR FEASR) e nazionali (PON Ricerca e Innovazione; PON Imprese e Competitività).

A₁. POR FESR 2014-20

Al fine di contribuire alla realizzazione della strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, ogni fondo SIE sostiene gli 11 Obiettivi Tematici (OT) di cui all'art. 9 del Reg. UE 1303/2013. La S3 rappresenta il quadro strategico esclusivo per il disegno e l'attuazione degli interventi delle politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione previsti dall'**OT 1** "*Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione*". Inoltre, in termini di indirizzo, la S3 sovrintende le politiche di riferimento di altri Obiettivi Tematici, in particolare dell'**OT2** "*Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime*" e parzialmente dell'**OT 3** "*Promuovere la competitività delle PMI, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca*".

Il POR FESR Abruzzo 2014-20, attivando i tre OT suddetti, contribuisce in maniera significativa all'implementazione della S3, rappresentando la principale fonte di finanziamento ad essa associata. Nello specifico, le risorse allocate per l'**OT 1** (Asse prioritario I) ammontano al **19,44%** dell'importo totale del POR e risultano pari a 45.000.000,00 euro, di cui FESR 22.500.000,00 euro. Tali risorse saranno rivolte all'intero territorio regionale al fine di conseguire il seguente Obiettivo Specifico (Risultato Atteso dell'Accordo di Partenariato):

- **RA 1.1. Incremento dell'attività di innovazione delle imprese**, con particolare riguardo per quelle operanti nelle aree tecnologiche per le quali la S3 ha riconosciuto un maggior potenziale di innovazione competitiva. Nel contrastare la perdita di competitività dell'economia locale e con l'intento di creare un'ambiente maggiormente favorevole all'innovazione delle imprese - valorizzando, tra l'altro, il percorso già avviato in termini di "reti di integrazione" - al RA 1.1. si prevede di destinare l'intero ammontare delle risorse dell'Asse I.

In relazione alla crescita digitale - considerata quale leva prioritaria nell'ambito dei processi di "scoperta imprenditoriale" della S3 - la Regione prevede l'allocazione del **12,09%** delle risorse del POR FESR a favore dell'**OT2** (di cui l'11,23% è attribuito all'Asse prioritario II "Diffusione servizi digitali" ed lo 0,86% all'Asse prioritario VII "Sviluppo urbano sostenibile"). Le risorse ammontano, dunque, a 28.000.000,00 euro (e, precisamente, 26.000.000,00 euro sono destinati all'Asse II e 2.000.000,00 euro all'Asse VII), di cui FESR 14.000.000,00 euro. Nello specifico, tale dotazione finanziaria sarà destinata per il conseguimento dei seguenti Obiettivi Specifici /Risultati Attesi:

- **RA 2.1. Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga** ("*Digital Agenda*" europea). La Regione intende usufruire del sostegno UE al fine di conseguire gli ambiziosi obiettivi⁴⁵ della "*Digital Agenda for Europe*" e contribuire alla realizzazione dell'Agenda digitale italiana. Per tale RA sarà destinato l'8,21% delle risorse del POR (Asse II).

⁴⁵ La comunicazione "**La banda larga in Europa: investire nella crescita indotta dalla tecnologia digitale**" [COM(2010)472] stabilisce 2 obiettivi che gli Stati Membri dovranno raggiungere entro il 2020: **i)** assicurare l'accesso a internet per tutti i cittadini ad una velocità di connessione superiore a 30 megabit per secondo; **ii)** garantire per almeno il 50% delle famiglie la disponibilità di un accesso a internet con una velocità superiore a 100 Megabit per secondo.

Tav. 3.10 - Contributo del PO FESR Abruzzo 2014-20 alla S3

POR FESR Abruzzo 2014-20			
Asse	Obiettivo specifico	Azione	Importo stimato per S3
I	1. Incremento delle attività di innovazione delle imprese (1.1. AdP)	1.1.1. – Sostegno a progetti di ricerca delle imprese che prevedano l'impiego di ricercatori (dottori di ricerca e laureati magistrali con profili tecnico-scientifici) presso le imprese stesse	13.000.000,00
		1.1.4. – Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi (realizzate dalle imprese in collegamento con altri soggetti dell'industria, della ricerca e dell'università, e dalle aggregazioni pubblico-private già esistenti, come i Distretti Tecnologici, i Laboratori Pubblico-Privati e i Poli di Innovazione)	32.000.000,00
II	2. Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga ("Digital Agenda" europea) (2.1. AdP)	2.1.1 - Contributo all'attuazione del "Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga" e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, e nelle aree rurali e interne, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica e nelle aree consentite dalla normativa comunitaria	19.000.000,00
	3. Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili (2.2. AdP)	2.2.2 - Soluzioni tecnologiche per la realizzazione dei servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, e soluzioni integrate per le smart cities and communities (non incluse nell'OT4)	7.000.000,00
III	4. Nascita e consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese (3.5. AdP)	3.5.1 - Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro finanzia	5.300.000,00
	6. Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo (3.1. AdP)	3.1.1 – Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale. L'azione si può attivare sia attraverso fondi tradizionali di aiuto, sia attraverso fondi rotativi di garanzia o prestito	15.000.000,00
	7. Miglioramento dell'accesso al credito, del finanziamento delle imprese e della gestione del rischio in agricoltura (3.6. AdP)	3.6.1 - Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito in sinergia tra sistema nazionale e sistemi regionali di garanzia, favorendo forme di razionalizzazione che valorizzino anche il ruolo dei confidi più efficienti ed efficaci	3.300.000,00
IV	8. Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili (4.1. AdP)	4.1.1 – Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	2.100.000,00
VI	13. Riposizionamento competitivo delle destinazioni turistiche (6.8. AdP)	6.8.3 Sostegno alla fruizione integrata delle risorse culturali e naturali e alla promozione delle destinazioni turistiche	1.500.000,00
VII	15. Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili (2.2. AdP)	2.2.2 - Soluzioni tecnologiche per la realizzazione dei servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, e soluzioni integrate per le smart cities and communities (non incluse nell'OT4)	2.000.000,00
	16. Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane (4.6. AdP)	4.6.3 - Sistemi di trasporto intelligenti	3.000.000,00
TOTALE RISORSE POR FESR ABRUZZO 2014-20 PER S3			103.200.000,00

- **RA 2.2. Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili.** Al fine di rafforzare il ruolo che le amministrazioni regionali sono chiamate a svolgere nei confronti del proprio territorio, ossia quello di soggetti preposti al governo e alla gestione delle strutture e dei servizi pubblici, la Regione intende destinare per tale RA il 3,88% delle risorse del POR FESR (di cui 3,02% da attivare nell'ambito dell'Asse II e 0,86 nell'Asse VII).

Infine, con riferimento alle politiche di sviluppo per la competitività delle imprese, la Regione ha inteso allocare all'**OT 3** (Asse prioritario III) il **28,08%** dell'importo totale del POR FESR. Le risorse ammontano a 65.000.000,00 euro, di cui FESR 32.500.000,00 euro. Confrontandosi con una generalizzata perdita di competitività del sistema regionale (contrazione del PIL, del fatturato e degli ordinativi delle imprese, con un calo anche della domanda estera), il POR FESR intende puntare su strategie di ristrutturazione produttiva, diversificazione settoriale ed investimento nei processi di R&S. In tale prospettiva, nell'ambito dell'Asse III la Regione attiverà misure *ad hoc* atte ad accrescere e consolidare il sistema delle PMI, potenziandone la propensione agli investimenti anche negli ambiti prioritari della S3.

Con l'obiettivo di fornire un quadro più dettagliato circa l'apporto, in termini di risorse finanziarie, del POR FESR alla realizzazione della presente Strategia di specializzazione intelligente, la **Tavola 3.10** reca indicazione degli Assi prioritari e delle azioni del Programma Operativo coerenti con la S3 Abruzzo e delle relative risorse programmate.

A₂ POR FSE 2014-20

Il POR FSE, pur non prevedendo specifiche risorse spendibili nell'ambito della *Smart Specialization Strategy*, definisce attraverso i propri assi una serie di collegamenti con la S3 stessa.

L'Asse I – Occupazione nella priorità d'intervento 8i “L'accesso all'occupazione per le persone in cerca di lavoro e inattive, compresi i disoccupati di lunga durata e le persone che si trovano ai margini del mercato del lavoro, anche attraverso iniziative locali per l'occupazione e il sostegno alla mobilità professionale” stabilisce che saranno prioritariamente promossi, in coerenza con la Strategia regionale di sviluppo intelligente, gli incentivi assunzionali e/o al lavoro autonomo e alla creazione d'impresa nei settori che offrono maggiori prospettive di crescita. Inoltre, in forte integrazione con gli **obiettivi tematici 1 e 3**, di competenza del FESR, si promuoveranno interventi finalizzati al rafforzamento delle capacità manageriali, alla professionalizzazione e alla creazione di reti tra imprenditori innovativi, mondo accademico e della ricerca; ad esempio attraverso interventi finalizzati all'assunzione di ricercatori o lavoratori con qualifiche specialistiche nelle imprese, anche mediante meccanismi che trattengano studenti e/o ricercatori qualificati sul territorio regionale, e che favoriscano il rientro di elevate professionalità dall'estero.

L'Asse III – Istruzione e Formazione con le **due priorità d'intervento 10ii Migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore** e **10iv Migliorare la pertinenza dei sistemi di istruzione e formazione al mercato del lavoro** contribuiscono in maniera significativa all'**OT 1** dedicato a ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione, anche attraverso l'incremento della collaborazione fra imprese e strutture di ricerca pubblica e significativamente anche all'**OT 3** dedicato alla competitività dei sistemi produttivi, attraverso:

Tav. 3.11 - Contributo del PO FSE Abruzzo 2014-20 alla S3⁴⁶

POR FSE Abruzzo 2014-20			
Asse	Obiettivo specifico	Azione	Importo stimato per S3
I	8.5 - Favorire l'inserimento lavorativo e l'occupazione dei disoccupati di lunga durata e dei soggetti con maggiore difficoltà di inserimento lavorativo, nonché il sostegno delle persone a rischio di disoccupazione di lunga durata	Misure di politica attiva, con particolare attenzione ai settori che offrono maggiori prospettive di crescita (ad esempio nell'ambito di: green economy, blue economy, servizi alla persona, servizi socio-sanitari, valorizzazione del patrimonio culturale, ICT)	6.600.000,00
III	10.5 - Innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente	Azioni di <i>governance</i> finalizzate alla promozione di partenariati con le Università abruzzesi, gli Enti pubblici di ricerca presenti in Abruzzo e le altre strutture formative al fine di realizzare programmi di studio, compresa la formazione dei ricercatori, adattati agli attuali bisogni del mercato del lavoro.	3.500.000,00
	10.4 - Accrescimento delle competenze della forza lavoro e agevolare la mobilità, l'inserimento/ reinserimento lavorativo	Iniziative formative in ambiti di interesse nazionale e comunitario (economia verde, TIC, settore sanitario e attività connesse alla gestione del cambiamento climatico) e coerenti con la Strategia di Specializzazione Intelligente regionale e con particolare riguardo all'ICT	6.000.000,00
	10.6 - Qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale	Percorsi d'inserimento di alte qualificazioni nell'impresa per rispondere ai bisogni di aggiornamento e specializzazione professionale funzionali alla realizzazione delle strategie regionali di sviluppo economico e sociale, con particolare riferimento alla ricerca ed innovazione, alla green economy, alla blu economy, alle TIC	1.500.000,00
TOTALE RISORSE POR FSE ABRUZZO 2014-20 PER S3			17.700.000,00

- la valorizzazione dei canali di incontro tra domanda e offerta e miglioramento dell'accesso a servizi di informazione, orientamento, affiancamento, consulenza e promozione per l'internazionalizzazione rivolti alle imprese;
- il rafforzamento della cultura imprenditoriale e il bagaglio di competenze, conoscenze ed esperienze delle imprese in materia di internazionalizzazione;
- il potenziamento dell'istruzione tecnica e professionale per favorire l'occupazione giovanile e la competitività delle filiere produttive/sistemi imprenditoriali territoriali, attraverso l'adeguamento ed il rafforzamento dei laboratori tecnici in risposta a esigenze espresse dal tessuto imprenditoriale territoriale, il rafforzamento delle competenze manageriali, il sostegno alle esperienze di apprendistato e alternanza scuola/lavoro, anche all'estero, l'insegnamento di discipline tecnico professionali in lingua;
- il finanziamento di borse di studio e tirocini, destinate ai giovani capaci e meritevoli, appartenenti a nuclei familiari in disagio economico e sociale, che frequentano percorsi per il conseguimento

⁴⁶ Le risorse stimate per la S3 e riportate in tabella sono il risultato di una stima desk e saranno oggetto di verifica/revisione/ approfondimento.

del diploma di istruzione tecnica e professionale e di una qualifica professionale, per consentire il miglioramento delle competenze linguistiche e tecnico-professionali.

Al fine di fornire un quadro di maggior dettaglio circa il contributo, in termini di risorse finanziarie, del POR FSE alla realizzazione della S3 Abruzzo, la **Tavola 3.11** reca indicazione degli Assi prioritari e delle azioni del Programma Operativo coerenti con la S3 e delle relative risorse programmate.

A₃. PSR FEASR 2014-20

L'innovazione rappresenta nell'ambito del PSR l'elemento chiave per sostenere la capacità competitiva e la sostenibilità ambientale del sistema agroalimentare regionale. In particolare la priorità 1 del piano "Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali" viene realizzata attraverso la **Sottomisura 16.1**. Essa contribuisce alla strategia in materia di innovazione finalizzata alla produttività e sostenibilità dell'agricoltura promuovendo la costituzione dei GO del PEI e il sostegno alla realizzazione di progetti pilota diretti allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie. Le innovazioni promosse attraverso tali interventi sono finalizzate ad accrescere redditività e competitività del sistema agroalimentare regionale, nonché ad incrementare la sostenibilità ambientale delle produzioni agricole (*food e non food*), alimentari e forestali.

Gli interventi permettono quindi di perseguire la Focus Area 2A "Potenziare la redditività delle aziende agricole e forestali e la competitività dell'agricoltura e della silvicoltura in tutte le sue forme e promuovere tecniche innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste" e trasversalmente le Focus Area 1A "Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali" e 1B "Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali".

Essi rispondono prevalentemente ai fabbisogni F02 - Incrementare i servizi di sviluppo e l'innovazione in campo agricolo, F03 - Migliorare e accrescere il livello di innovazione collaborativa tra imprese e ricerca, F04 - Migliorare la redditività delle imprese agricole, forestali e agroalimentari. La strategia, come da piano finanziario del PSR, prevede risorse per 11,8 milioni di euro ripartite in:

- 4.650.000 euro per la formazione;
- 5.150.000 in consulenza;
- per la misura 16.1 che a sua volta attiverà risorse finanziarie nell'ambito delle altre misure del Programma per l'attuazione dei progetti dei Gruppi Operativi selezionati.

Inoltre, ulteriori risorse possono poi derivare dalle altre Misure del Programma.

Allo scopo di offrire un maggior dettaglio circa l'apporto finanziario del PSR FEASR alla presente strategia, la **Tavola 3.12** reca indicazione delle Misure e delle Azioni che contribuiranno alla realizzazione della S3 Abruzzo.

Tav. 3.12 -Contributo del PSR FEASR Abruzzo 2014-20 alla S3⁴⁷

PSR FEASR Abruzzo 2014-20			
Misure	Obiettivo specifico	Azione	Importo stimato per S3
M 16.1	Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali e Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali	Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura	2.000.000,00
M 16.2		Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	1.500.000,00
M 8.6	Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività	Investimenti nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali	2.000.000,00
M 7.3	Superare il digital divide esistente, attivando, nelle aree rurali (C e D), interventi di sviluppo, integrazione, miglioramento delle infrastrutture pubbliche già esistenti ed assicurando la copertura dell'“ultimo miglio”, al fine di assicurare la disponibilità di accesso ad internet a banda larga veloce (minimo 30 Mbps) e ultralarga (minimo 100 Mbps)	Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online	27.170.000,00
M 4.1	Finanziare gli investimenti materiali e immateriali nelle aziende agricole singole e associate finalizzati a migliorare le prestazioni relative alla gestione della risorsa idrica per scopi produttivi e per la salvaguardia della stessa.	Sostegno a investimenti nelle aziende agricole	104.100.000,00
M 4.2	Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiarne la ristrutturazione e l'ammodernamento, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività	Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli	
M 1.1	Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle aree rurali; rinsaldare i nessi tra produzione alimentare e silvicoltura da un lato e ricerca e innovazione dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali; incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale	Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze	3.850.000,00
TOTALE RISORSE PSR FEASR ABRUZZO 2014-20 PER S3			140.620.000,00

⁴⁷ Le risorse stimate per la S3 e riportate in tabella sono il risultato di una stima *desk* e saranno oggetto di verifica/revisione/ approfondimento.

A4. PON Ricerca e Innovazione e PON Imprese e competitività 2014-20 (FESR e FSE)

Dal punto di vista delle risorse, la S3 Abruzzo potrà giovare anche delle risorse destinate in qualche modo a “tornare” alla Regione nel quadro attuativo dei due PON pertinenti; in termini di finalità ed obiettivi strategici, il raccordo di questi ultimi con la S3 è evidenziato in dettaglio nel par. 4.5. L’incidenza esatta del contributo finanziario dei due PON può invece, al presente, essere oggetto solo di una stima, complessa quanto soltanto indicativa, sia in ragione della natura generalistica e non ancora formalizzata degli impegni presi nei confronti delle Regioni in transizione dai Ministeri titolari dei PON, sia soprattutto in ragione del fatto che gli obiettivi dei PON si caratterizzano tra l’altro, oltretutto per la presenza di specifiche attenzioni alle Regioni in transizione, soprattutto per l’intento di porre a valore sinergie tra regioni e finanziamenti, realizzare interconnessioni e infrastrutture serventi rispetto all’intero territorio nazionale, ecc.. Tale prospettiva, al lordo delle concrete misure che nei PON verranno adottate per evitare duplicazioni e sovrapposizioni di finanziamenti, rende utile ma necessariamente impreciso l’esercizio di dimensionare l’impatto economico degli interventi che verranno finanziati sulle singole S3 Regionali, anche perché l’ipotesi di restituzioni “lineari” alle Regioni delle somme prelevate per costruire le dotazioni finanziarie globali dei PON potrebbe contraddire l’ipotesi di razionalizzare gli sforzi, realizzare economie di scala e creare condizioni operative generali migliori per il raccordo tra ricerca, innovazione ed imprese.

Ciò premesso, dalle nostre stime risulta che il contributo del PON Ricerca ed Innovazione per l’Abruzzo potrebbe oscillare tra 34 e 40 milioni di euro, mentre quello del PON Imprese e competitività tra i 35/37 ed i 40 milioni di euro.

L’impatto del PON Iniziativa PMI (che peraltro non abbiamo considerato nel par. 4.5), più quello delle risorse provenienti dal programma COSME (che invece abbiamo esaminato nel par. 2.6), potrebbe ammontare a circa 2 milioni di Euro. Nell’ipotesi migliore, che nel corso della realizzazione dei PON e dei POR FESR ed FSE Abruzzo dovessero “rientrare” nelle disponibilità della Regione specifiche iniziative sintonizzate con la S3 adottata, la dotazione finanziaria complessiva di quest’ultima, quantificata per i soli Programmi Operativi Regionali (FESR, FSE, FEASR) in più di 211 milioni di Euro, potrebbe essere accresciuta di più di un terzo.

A5. Quadro sinottico delle risorse dei Fondi SIE per l’implementazione della S3

Di seguito si riporta un quadro sinottico (**Tav. 3.13**) delle risorse dei Fondi SIE che contribuiranno alla implementazione della Strategia regionale di specializzazione intelligente. Come si evince dalla Tavola, complessivamente, nell’ambito dei Programmi Operativi cofinanziati con i Fondi SIE (POR, PSR, PON) le risorse programmate in attuazione della S3 sono pari a circa 280 milioni di euro⁴⁸.

Tav. 3.13 - Risorse Fondi SIE per S3 Abruzzo (stime)

Contributo Fondi SIE alla implementazione della S3 Abruzzo	Importo (euro)
POR FESR ABRUZZO 2014-20	103.200.000,00
POR FSE ABRUZZO 2014-20	17.700.000,00
PSR FEASR ABRUZZO 2014-20	
PON Ricerca ed Innovazione (34-40 milioni di euro)	34.000.000,00
PON Imprese e competitività (35/37 ed i 40 milioni di euro)	35.000.000,00
TOTALE	330.520.000,00

⁴⁸ Come anticipato, l’importo complessivo destinato alle azioni sostenute nell’ambito della presente Strategia sarà verificato ed aggiornato nel corso dei prossimi mesi (si veda Piano di Azione – Tavola 5.2).



Tav. 3.14 - Contributo dei Programmi cofinanziati dai Fondi SIE al perseguimento degli obiettivi strategici della S3 Abruzzo

OBBIETTIVO GENERALE	MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI	OBBIETTIVI STRATEGICI	POR FESR 2014-20	POR FSE 2014-20	PSR FEASR 2014-20	TOTALE
Rafforzare ed innovare il sistema produttivo regionale, valorizzando la ricerca e i risultati da essa conseguiti, promuovendo la reciproca conoscenza e comunicazione tra i soggetti della ricerca e le imprese, sostenendo la qualità dell'imprenditorialità locale e del fattore lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento della cultura e della propensione a valorizzare i risultati della ricerca ◦ Integrazione tra imprese e strutture di ricerca 	1) Supportare la valorizzazione dei risultati della ricerca sviluppata nella regione ed all'esterno	10.000.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	17.000.000,00
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Incremento delle attività collaborative tra imprese ◦ Partecipazione di PMI regionali a cluster e filiere innovative interne ed esterne alla regione 	2) Sostenere la trasferibilità dei risultati della ricerca alle PMI operanti nella regione	10.000.000,00	1.500.000,00	3.850.000,00	15.350.000,00
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sviluppo di tecnologie <i>clean</i> per riduzione di gas serra, l'aumento delle fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico ◦ Aumento della cultura imprenditoriale (settori <i>knowledge intensive</i>) ◦ Valorizzazione delle competenze e incremento dell'impiego dei ricercatori all'interno delle imprese per accrescere il potenziale di eccellenza ed i vantaggi competitivi del territorio ◦ Aumento dei prodotti e servizi realizzati nei comparti più innovativi 	3) Rafforzare le capacità innovative della nuova imprenditorialità per sostenere l'internazionalizzazione e la presenza nei mercati esteri	20.300.000,00	2.500.000,00	0	22.800.000,00
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento dell'efficienza produttiva ◦ Potenziamento della domanda di ICT di impresa in termini di utilizzo dei servizi on line, inclusione digitale e partecipazione in rete ◦ Aumento della concorrenzialità del sistema delle imprese regionali ◦ Incremento dell'attività di ricerca e innovazione tecnologica (e trasferimento tecnologico) e sociale delle imprese nel territorio della 	4) Sostenere i processi di rete e di filiera per promuovere innovazione ed efficienza organizzativa nel sistema delle imprese regionali	23.300.000,00	10.100.000,00	106.100.000,00	139.500.000,00

OBIETTIVO GENERALE	MACRO FINALITÀ/ CAMBIAMENTI ATTESI	OBIETTIVI STRATEGICI	POR FESR 2014-20	POR FSE 2014-20	PSR FEASR 2014-20	TOTALE
	regione					
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Miglioramento della qualità della vita della popolazione ◦ Aumento dell'attrattività del territorio regionale ◦ Potenziamento dei servizi condivisi ◦ Rafforzamento di servizi innovativi e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione 	5) Sviluppare sistemi di servizi innovativi per migliorare la qualità della vita della popolazione	39.600.000,00	0,00	27.170.000,00	66.770.000,00
TOTALE			103.200.000,00	17.600.000,00	140.620.000,00	261.420.000,00

Con l'obiettivo di fornire una prima quantificazione dell'apporto che sarà fornito dai Fondi SIE alla implementazione della Strategia e agli obiettivi strategici da essa assunti, sopra si riporta una Tavola sintetica (**Tav. 3.14**) che illustra il contributo complessivo offerto dai Programmi cofinanziati con risorse comunitarie alla S3 Abruzzo.

B. La SINERGIA CON ALTRE FONTI COMUNITARIE

Il Quadro Strategico Comune prevede la possibilità di utilizzare i Fondi strutturali e di investimento europei in sinergia e complementarità con i programmi europei a gestione diretta della Commissione Europea: *Horizon 2020*, *COSME*, *Erasmus+* e *Creative Europe for culture and creative industries*. La S3 Abruzzo si inquadra nell'ambito di tale scenario, prevedendo – alla luce del contesto regionale di riferimento - la realizzazione di “azioni a valle” della ricerca, finalizzate ad utilizzare e diffondere sul mercato i risultati delle attività di R&S ottenuti con *Horizon 2020* e con i Programmi sopra citati.

Si evidenzia, infatti, che nell'ambito delle modalità di intervento/azioni programmate con la S3 sarà possibile attivare alcuni strumenti complementari, quali:

- ***Horizon 2020***, in particolare in relazione allo strumento “*equity and risk sharing*” (ingegneria finanziaria per l'accesso al capitale di rischio) e allo “strumento PMI” (si veda , per il dettaglio, il par. 3.6);
- ***COSME*** (Programma per la competitività delle imprese e delle PMI): in particolare in relazione allo strumento “*equity & guarantees*” (Ingegneria finanziaria) (par. 3.6) ;
- ***Creative Europe for culture and creative industries***: in particolare con riferimento allo strumento “*guarantee facilities*”;
- ***Social Change & Innovation***, in relazione agli strumenti di microfinanza;
- ***Erasmus+***, con particolare riferimento a strumenti di garanzia.

In questa fase non appare ipotizzabile una quantificazione delle risorse che potrebbero derivare da detti fondi, in quanto – come è noto – si tratta di risorse messe a concorrenza e selezionate in base alle proposte progettuali che saranno presentate dai soggetti interessati.

3.7.3. Le risorse del Fondo di sviluppo e coesione destinate alle Regioni

Nel periodo 2007-13, con il Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS ora Fondo di Sviluppo e Coesione), è stato assegnato alla Regione Abruzzo un ammontare di risorse pari a circa 772 Meuro. Tali risorse sono state programmate nel corso del 2010/11 e l'attuazione è stata avviata soltanto dopo l'assegnazione effettiva delle risorse, avvenuta dopo il 2011. Nell'ambito dell'**Area di policy 1 – Competitività e RSTI** del PAR FAS, sono previsti obiettivi operativi che sono fortemente correlati alle finalità della S3; si ritiene che le risorse assegnate a questi obiettivi e non ancora totalmente erogate possano essere indirizzate, in modo complementare, a quanto programmato con la S3. Si tratta nello specifico delle risorse assegnate ai seguenti obiettivi operativi:

1.1.1. Realizzare interventi per la promozione e lo sviluppo della ricerca e innovazione	<i>Circa 24 Meuro</i>
1.1.2. Rafforzare le capacità di gestione nel campo della politica della ricerca	<i>circa 5 Meuro</i>
1.2.3. Sostenere la competitività dei sistemi produttivi locali e l'efficacia dei servizi alle imprese, e supportare gli investimenti per lo sviluppo imprenditoriale dei distretti produttivi e reti di imprese	<i>Circa 13 Meuro</i>
1.2.4 Promuovere la competitività del sistema produttivo ed occupazionale della Valle Peligna	<i>Circa 18 Meuro</i>

Anche per il periodo 2014-20, è prevista dal Governo nazionale l'assegnazione di risorse alle Regioni derivanti dal Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC); non è però definito il quantitativo complessivo da destinare, che si potrà comunque aggirare - per le Regioni del Mezzogiorno geografico - nell'ordine dei 16 Miliardi di Euro per l'intero periodo. In tale ipotesi all'Abruzzo, cui sarà destinato il 4,82%, potranno essere assegnati 750/800 Meuro.

Nell'ambito di tali disponibilità, è ipotizzabile che nell'Area di *Policy* competitività e RSTI sia destinabile una quota di risorse pari ad almeno 200-220 Meuro (laddove siano adottate le stesse quote del precedente periodo di programmazione): di cui circa 180 a R&I e 40 all'Agenda Digitale.

La Regione Abruzzo, quando sarà definito l'effettivo trasferimento di risorse del FSC, intende utilizzare le disponibilità con modalità sinergica e complementare con quanto già programmato con il PO FESR 2014-20, con riferimento agli OT 1. Ricerca e Innovazione, OT 2. Agenda digitale, OT 3. Competitività.

Ciò, nel rispetto di quanto previsto nell'indirizzo della precedente delibera CIPE di assegnazione delle risorse che stabilisce di intervenire con le risorse FSC:

- sui medesimi ambiti e sulle medesime linee di azione previste dalla corrispondente programmazione operativa comunitaria, rafforzandone l'intensità di azione;
- su ambiti diversi ai fini dell'integrazione territoriale o tematica di tali linee di intervento.

Ferme restando le vigenti disposizioni sull'utilizzo del FSC per specifiche finalità e sull'impiego dell'80% delle risorse nelle regioni del Mezzogiorno - la **Legge di Stabilità 2015**⁴⁹ (art.1 comma 703) prevede che **la dotazione finanziaria del FSC, per il periodo 2014-20, sia impiegata per obiettivi strategici relativi ad aree tematiche nazionali anche con riferimento alla Strategia nazionale di specializzazione intelligente**, definita dalla CE nell'ambito delle attività di programmazione dei Fondi SIE. Tale Strategia è il risultato della somma delle specializzazioni intelligenti identificate a livello regionale, integrate dalle aree di ricerca individuate a livello nazionale.

⁴⁹ Legge 23/12/2014 n.190.

3.8. LA MOBILITAZIONE E MASSIMIZZAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PRIVATI

L'attenzione della Regione Abruzzo ai temi della Ricerca e dell'Innovazione è stata importante nel periodo di programmazione 2007-13; in questo arco temporale sono infatti state messe in campo una serie di iniziative che hanno contribuito al rafforzamento degli investimenti in ricerca e alla creazione delle necessarie condizioni di contesto per lo sviluppo di collaborazioni tra mondo dell'impresa e mondo della ricerca, di cui hanno potuto beneficiare soprattutto le PMI presenti sul territorio.

L'attuazione della strategia adottata dalla Regione in materia di ricerca e innovazione, ha visto il particolare impegno della Direzione Generale allo Sviluppo Economico e del turismo (oggi Dipartimento Sviluppo Economico e politiche agricole) nel sostenere, oltre che il processo di creazione e animazione dei Poli di Innovazione, anche la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico.

Altri Assessorati – nell'ambito di Programmi differenti – sono stati coinvolti nella definizione e attuazione di politiche complementari e a tratti sinergiche con quelle funzionali allo sviluppo di ricerca, innovazione e competitività delineate nell'ambito dell'Asse I del POR FESR “R&S, Innovazione e Competitività”. Nello specifico l'Assessorato per le Politiche Agricole e lo Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca per ciò che concerne la gestione delle risorse afferenti agli obiettivi specifici I.1 e I.2 del Programma di Sviluppo Rurale (PSR), finalizzate al “Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale”; l'Assessorato alle Politiche Attive del Lavoro, Formazione e Istruzione per ciò che concerne il coordinamento delle politiche per la formazione e l'innovazione, sostenute eminentemente dal POR FSE . All'impegno regionale, va poi aggiunto il sostegno alle politiche di ricerca e innovazione attivate a livello centrale.

La Regione ha pertanto avviato - soprattutto a partire dal 2010 - una serie di interventi legislativi e di inquadramento programmatico coerenti con la strategia “Europa 2020”, sia nel senso di creare le condizioni di contesto per stimolare una crescente domanda di innovazione tra le imprese; sia per ciò che concerne l'attivazione di strumenti funzionali alla mobilitazione della spesa privata per investimenti in ricerca e sviluppo.

Sulla scia dell'esperienza maturata e con gli opportuni correttivi, la Regione intende definire politiche, strumenti e meccanismi attuativi in grado di creare sinergie tra la componente pubblica e quella privata, nonché di ottimizzare gli effetti generati da progetti di ricerca, sviluppo e innovazione con focus sulle priorità strategiche selezionate nell'ambito della *Smart Specialisation Strategy*.

In linea di continuità con le politiche di ricerca e innovazione avviate nel precedente periodo di programmazione, ma in un'ottica di rottura con un paradigma di crescita industriale tradizionalmente poco propenso alla cooperazione tra imprese e all'apertura verso l'esterno, la Regione intende proseguire verso la creazione/rafforzamento di un ambiente abilitante per la ricerca e l'innovazione, nonché di un contesto produttivo che fondi la propria base competitiva sull'innovazione e che possa pertanto diventare polo di attrazione per giovani talenti e ricercatori di livello internazionale. Il costante impegno nel completamento e nel miglioramento di un “luogo” capace di sollecitare l'iniziativa imprenditoriale e in grado di attrarre le “eccellenze”, appare una condizione necessaria all'incremento della propensione dei privati ad investire. Il sostegno del POR FESR 2014-20 a tal fine, appare importante: nell'ambito dell'Asse I sono infatti previste specifiche azioni per incentivare le imprese all'impiego di ricercatori (5,6% delle risorse del POR) e per supportare la realizzazione di azioni di sostegno alle attività collaborative di R&S (13,8% delle risorse del POR).

Se, da un lato le suddette azioni rappresentano le scelte politiche della Regione che si è orientata verso determinate leve di sviluppo che concorrono alla mobilitazione della spesa privata creando un ambiente più favorevole all'investimento, nondimeno appaiono rilevanti i meccanismi e gli strumenti attuativi che dovranno essere delineati a tal fine. In particolare, sotto questo profilo, la mobilitazione della spesa privata a fronte dell'intervento pubblico potrà avvenire attraverso:

- una progressiva dismissione del contributo a fondo perduto sui temi della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione;
- la definizione di una dimensione progettuale minima (soglia minima) per l'accesso al cofinanziamento pubblico;
- la definizione di una compagine partenariale minima (es. impresa, centro di ricerca, operatore finanziario) per l'accesso al cofinanziamento pubblico;
- la definizione di meccanismi di valutazione tramite *scoring*; per cui i progetti "premiati" dovranno essere quelli focalizzati su determinate aree tecnologiche e con più veloce applicazione a fini produttivi/ commerciali;
- la definizione di operazioni di prestito e/o di garanzia alle imprese che - prevedendo un rientro dell'investimento pubblico – creano le condizioni per la determinazione di piani di reinvestimento in determinate aree di specializzazione;
- il rafforzamento dell'addizionalità, attraverso l'attivazione di nuove risorse e nuovi canali di finanziamento;
- il potenziamento dell'effetto moltiplicatore, attraverso l'attuazione di azioni congiunte dell'effetto leva e dell'effetto rotativo che gli strumenti finanziari sono in grado di generare;
- il sostegno diretto ai Poli di Innovazione e/o a cluster tecnologici regionali e attività di accompagnamento interno;
- il potenziamento di un ambiente *Open Innovation*, in grado di favorire il continuo scambio e la sperimentazione intersettoriale.

Per quanto concerne in particolare quest'ultimo approccio, il paradigma dell'*open innovation* che la S3 della Regione Abruzzo intende implementare può essere ritenuto come una forte evoluzione, quasi come un superamento, del modello di integrazione tradizionale verticale, dove le attività interne di ricerca e sviluppo conducono ad uno sviluppo interno dei prodotti che poi vengono distribuiti dall'azienda. L'*open innovation* che si intende promuovere consiste piuttosto nella promozione di afflussi e deflussi intenzionali di conoscenza che accelerano l'innovazione interna per espandere i mercati verso l'esterno. Il paradigma dell'*open innovation* parte infatti dal presupposto che le imprese possano e debbano usare sia idee esterne che interne, sia percorsi interni che esterni di approccio ai mercati; al suo interno, la ricerca e lo sviluppo sono parti di un sistema aperto. Le idee di valore possono provenire da dentro o fuori dall'azienda ed allo stesso modo essere commercializzate all'interno o all'esterno dell'azienda. Questo approccio pone idee esterne e percorsi esterni al mercato sullo stesso livello di importanza. (Cfr. Henry Chesbrough: *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*). Gli interlocutori con i quali le aziende innovative abruzzesi potranno scambiare know-how potranno essere i clienti e le reti di fornitura, ma anche i centri di ricerca, le università, le start-up e i soggetti privati in grado di facilitare i processi di trasferimento tecnologico. Le logiche di *open innovation* sono varie e possono prevedere, ad esempio, la collaborazione con centri di ricerca esterni, il coinvolgimento come parte attiva dei propri clienti o

fornitori o l'eventuale cessione dei risultati della ricerca interna, anche trasformando programmi di sviluppo interni in progetti open source. Le grandi rivoluzioni tecnologiche sono state guidate in genere dalle intuizioni di pochi geniali innovatori, o dal coinvolgimento di grandi organizzazioni con forti capacità di ricerca e sviluppo, oggi occorre un vero e proprio cambio di paradigma.

Il sostegno pubblico - eminentemente attraverso la formula del cofinanziamento dell'investimento - consentirà la mobilitazione di risorse private, favorendo il conseguimento di una massa critica in grado di generare mutamenti qualitativi, sia in termini di validità dei progetti da attivarsi, sia in termini di contesto nel quale sviluppare nuove e ulteriori attività di ricerca e innovazione.

Gli strumenti finanziari inoltre, dovranno essere progettati in un'ottica di complementarità della programmazione regionale a quella nazionale e comunitaria, in modo da consentire, sia un ampliamento delle opportunità che dei potenziali beneficiari.

3.10. LA STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

La strategia, che delinea una *vision* condivisa di cambiamento e che si innesta nelle politiche di ricerca, sviluppo e innovazione già attivate a livello comunitario, centrale e regionale, necessita in fase di attuazione di una comunicazione in grado di favorire la costante e attiva partecipazione degli *stakeholders* a vario titolo coinvolti e, in prima battuta, del partenariato economico e sociale.

Appare pertanto opportuno definire attività di comunicazione funzionali:

- a dare diffusione delle opportunità offerte;
- a garantire il processo di condivisione;
- ad assicurare la trasparenza;
- a sensibilizzare gli attori sulla rilevanza che le collaborazioni in materia di ricerca e innovazione rappresentano per lo sviluppo e il recupero/consolidamento della competitività del sistema produttivo;
- a creare momenti di interazione e collaborazione tra gli *stakeholders*;
- a sperimentare strumenti di comunicazione innovativi, in termini di efficacia ed efficienza;
- a dare diffusione dei risultati e degli obiettivi conseguiti;
- a formulare le opportune misure correttive tempestivamente, anche in relazione ai contributi dei principali *stakeholders* e del partenariato economico e sociale, in quanto ciò sottende alla logica di una strategia aperta e integrata;
- a garantire la costante attenzione ai diversi programmi/strumenti di finanziamento funzionali all'attuazione della strategia, in modo da assicurare le necessarie sinergie e complementarità;
- ad agevolare i processi di valutazione inerenti l'attuazione della strategia.

I destinatari delle azioni di comunicazione che si intendono avviare, dovranno pertanto essere tutti i soggetti a vario titolo coinvolti nel processo di *governance*, il mondo accademico, gli attori del sistema produttivo e imprenditoriale e la società civile.

Gli strumenti attraverso cui l'azione di comunicazione potrà essere attuata – a mero titolo esemplificativo e non esaustivo – potranno essere rappresentati da:

- eventi di sensibilizzazione ed eventi informativi sulle opportunità esistenti e sulle modalità di partecipazione, attraverso la condivisione e la presentazione delle procedure attivabili;
- attività informative da svolgersi attraverso l'attivazione di strumenti multimediali e *newsletters* progettate in relazione ai diversi target (Università; Poli di Innovazione; Reti di impresa; singole imprese; studenti, ricercatori; soggetti istituzionali, mondo dell'associazionismo);
- promozione di forme di collaborazione tra i diversi soggetti del partenariato economico e sociale;
- *Focus group* e *workshop* con i principali *stakeholders*, anche in relazione alle differenti aree di specializzazione selezionate nella S3;
- eventi di diffusione dei risultati e degli obiettivi conseguiti.

Particolare rilievo, nell'ambito attuativo della strategia S3, è attribuito all'organizzazione di un evento annuale di incontro e riflessione sullo stato di attuazione della strategia tra i protagonisti del percorso di scoperta imprenditoriale dei domini tecnologici individuati. Al fine di conservare e valorizzare il dialogo, lo scambio, la reciproca conoscenza e la cooperazione instauratisi durante i *focus group* dai quali sono emersi, per ogni dominio, le tematiche prioritarie di ricerca e le traiettorie evolutive, i soggetti protagonisti della scoperta imprenditoriale: imprese da una lato, poli di innovazione ed università/centri di ricerca dall'altro saranno, insieme all'amministrazione regionale, i protagonisti dell'evento annuale. In particolare, nell'ambito dei lavori verranno presi in considerazione:

- lo stato di attuazione della strategia in termini di avvisi di gara dedicati ai suoi obiettivi strategici;
- l'informazione reciproca tra i domini sui progetti di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico in essere, con l'evidenziazione degli elementi di *cross fertilization* percorsi e possibili;
- la tenuta del tratto identitario dell'industria sostenibile come elemento comune e di *mainstreaming* della strategia e la valorizzazione degli esiti che tale processo potrà avere in termini di *marketing* del territorio regionale, in Italia ed all'estero;
- i motivi di raccordo e nesso tra le pratiche poste in essere nell'ambito della S3 e l'innovazione sociale, con evidenziazione dei contenuti dei progetti ad impatto sociale e dell'identità dei soggetti sociali potenzialmente portatori di interessi e di proposte interessanti.

Gli esiti dell'evento annuale saranno fatti oggetto di specifiche iniziative informative nei confronti non solo degli *stakeholders*, ma della stessa cittadinanza, nel quadro dell'innalzamento del livello di trasparenza delle politiche pubbliche dei fondi strutturali e dell'ampliamento della base di massa potenzialmente interessata alla riflessione ed alla critica delle politiche comunitarie.

La Regione, nella definizione degli strumenti da attivare, intende promuovere l'utilizzo di soluzioni tecnologiche/ICT, sia per favorire il veloce e tempestivo scambio di informazioni tra gli attori coinvolti, sia per sollecitare l'utilizzo di tecnologie abilitanti ai fini della creazione di sistemi innovativi di comunicazione.

Alle diverse fasi di attuazione della strategia dovranno corrispondere specifici obiettivi di comunicazione che possono essere così sintetizzati:

- Diffusione dell'informazione su obiettivi della S3, opportunità offerte e risultati attesi dall'attuazione della strategia (Fase di avvio);

- Consolidamento dell'informazione e ampliamento del numero di soggetti coinvolti nell'attuazione della S3 (Fase di attuazione);
- Diffusione dei risultati conseguiti (Fase di attuazione);
- Valutazione dell'opportunità di apportare modifiche/ misure correttive, anche attraverso la raccolta di contributi degli attori a vario titolo coinvolti (Fase di attuazione);
- Diffusione e comunicazione dei risultati raggiunti e degli obiettivi conseguiti (Fase finale).

Le risorse da destinare alle attività di comunicazione saranno individuate tra quelle a ciò dedicate nel quadro dei Piani di Comunicazione dei Programmi Operativi 2014-20 (FESR, FSE, PSR FEASR, PAR FSC), nell'ambito dei quali sarà data evidenza dei puntuali strumenti che saranno attivati per l'attuazione della strategia.

L'utilizzo di risorse derivanti dai piani di comunicazione dei Programmi menzionati implicherà che il piano di comunicazione della S3 sia definito/aggiornato annualmente, in coerenza con quanto prescritto dai regolamenti comunitari e con le scelte effettuate dalla Regione in materia di comunicazione. Le AdG dei relativi Programmi avranno il compito di garantire la coerenza dei piani di comunicazione con le strategie adottate per i vari PO in fase di avvio della programmazione; in ragione di ciò le strutture deputate dell'attuazione della strategia di comunicazione della S3 sono chiamate ad operare in stretta collaborazione e continuità con le AdG ai fini della definizione degli obiettivi di comunicazione e della pianificazione delle attività che deve avvenire annualmente.

4. GOVERNANCE, ATTIVAZIONE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

4.1. LA CONDIVISIONE DELLE SCELTE CON IL PARTENARIATO: MODALITÀ, PARTENARIATI REGIONALI, INTERREGIONALI, INTERNAZIONALI

Oltre a costituire una precondizionalità per la attivazione degli interventi previsti dal Regolamento dei Fondi Strutturali, la Strategia Regionale di Innovazione per la “*Smart Specialisation*” costituisce soprattutto l’opportunità di costruire un quadro strategico di azioni coordinate per realizzare una strategia pluriennale mirata al rafforzamento competitivo e alla crescita occupazionale. Nel successivo paragrafo 4.2 si rende conto di come – da un punto di vista metodologico - la costruzione di tale strategia debba implicare una discontinuità rispetto alle abitudini del passato; in questo paragrafo si dà contezza di come la Regione abbia concretamente intrapreso tale discontinuità, ampliando e qualificando la base di massa della riflessione sulla strategia da adottare e coinvolgendo attivamente i partner socio-economici e gli altri *stakeholders*.

Il lungo percorso è iniziato nel mese di aprile 2013, attraverso un confronto costruttivo con il livello statale centrale di governo delle *Smart Specialisation Strategies* e con Invitalia, incaricata dal DPS di effettuare una mappatura delle specializzazioni tecnologiche delle Regioni italiane. Parallelamente, l’attenzione è stata indirizzata a livello regionale, attraverso i primi incontri interlocutori con i Poli di innovazione regionali e con il sistema delle università abruzzesi, al fine di definire congiuntamente il metodo ed i principali contenuti del lavoro.

Sulla base dei dati di analisi qualitativi e quantitativi elaborati a livello centrale da Invitalia, nonché delle informazioni fornite dai Poli di innovazione, è stata definita una prima mappatura delle specializzazioni regionali, presentata e condivisa con il partenariato nell’ottobre 2013. Successivamente, sulla base dei settori e delle relative tecnologie abilitanti emerse come rilevanti nel contesto regionale, è stata elaborata la mappa concettuale prodromica alla elaborazione della S3. La matrice relativa alle interconnessioni tra *drivers* di sviluppo e tecnologie abilitanti, appositamente sviluppata, è stata presentata, quale metodologia di lavoro, alla Cabina di Regia del Comitato di Coordinamento della Programmazione unitaria, composta dalle Autorità di Gestione dei fondi comunitari 2014-20.

Il lavoro è proseguito a livello centrale e regionale: per quest’ultimo, sono stati attivati, in ottemperanza a quanto previsto dalla DGR 338/2013, tavoli di lavoro per Obiettivi Tematici, con la presenza di tutte le strutture regionali interessate, degli altri attori istituzionali e del il partenariato socio-economico formalmente individuato.

Con la delibera di Giunta Regionale n.74/2014, avente ad oggetto: “Attuazione della linea VII.2.1.b - Implementare le attività della programmazione unitaria - del PAR FSC. Implementazione delle attività per la definizione della Strategia di Ricerca e Innovazione per le Specializzazioni intelligenti - Programmazione 2014-20”, si è formalmente avviato uno specifico processo di elaborazione condivisa della Strategia, proseguendo comunque un lavoro di riflessione e condivisione iniziato fin dal luglio 2013. A seguito della citata delibera, si è avviata l’attuazione del processo di ricerca e *scouting* imprenditoriale alla base della Strategia di *Smart Specialization*, inteso quale processo integrato che non si è limitato a promuovere la partecipazione del settore privato alle scelte programmatiche, ma ha previsto anche un percorso partecipativo che ha portato all’individuazione e alla elaborazione di una

sintesi delle conoscenze globali e locali (tecnologiche e di business) attualmente sparse e frammentate sul territorio, con l'obiettivo di informare le scelte alla base della Strategia per una specializzazione intelligente ed identificare le opportunità per la regione di espandersi in nuovi domini.

Nell'ottica di elaborare una complessiva strategia di ricerca e innovazione fondata sulle reali esigenze, opportunità e capacità legate al territorio regionale, sono stati realizzati, a partire dal mese di febbraio 2015, numerosi *focus group* per i domini tecnologici individuati, con l'opportuno coinvolgimento dei referenti politici, i cui esiti sono illustrati nel capitolo 3 del presente documento.

In data 17 e 25 marzo 2015, la S3 è stata sottoposta al confronto con le parti sociali, che in tali occasioni hanno sostanzialmente condiviso la strategia generale e le macro-priorità identificate, sia in termini di aree tecnologiche che di processi da attivare. Gli incontri sono stati utili anche per concordare le modalità di un percorso di confronto permanente con cui accompagnare sia i successivi *step* di perfezionamento del documento, fino al termine previsto per la sua definitiva edizione, sia il monitoraggio dell'esecuzione delle attività previste nel corso dell'implementazione della strategia.

Inoltre, il 7 ottobre 2015 a L'Aquila si è tenuto il primo Comitato di Sorveglianza del POR FESR Abruzzo 2014-20 in occasione del quale è stata presentata l'ultima versione della S3, con particolare riferimento ai criteri di selezione delle operazioni del PO.

Infine, in occasione dell'evento di lancio del POR FESR 2014-20 del 30 ottobre 2015, l'ultima versione della S3 è stata illustrata anche alle associazioni di categoria e a tutti gli operatori economici abruzzesi, oltretutto alla stampa nazionale e locale

4.2. IL MODELLO DI SCOPERTA IMPRENDITORIALE PERMANENTE E LA PROSPETTIVA DELL'INNOVAZIONE SOCIALE

Nel paragrafo 2.4 si è illustrato il concetto di "scoperta imprenditoriale" come di un approccio di "rottura" rispetto alle abitudini del passato, che introduce nel processo di indagine non solo la rilevanza della dimensione regionale, ma anche l'ipotesi che possano coesistere due tipologie di innovazione: l'una esplicita, dichiarata, emersa e matura al punto tale da poter essere percorsa ed incentivata; l'altra implicita, che il processo di scoperta imprenditoriale dovrebbe rintracciare e far emergere.

Volendo individuare, tra queste due tipologie "estremizzate", una sorta di "terza via", si può ipotizzare che le indicazioni del percorso di scoperta imprenditoriale già realizzato fino ad oggi e che mostra le traiettorie di sviluppo della ricerca e dell'innovazione nel futuro prossimo, colgono prospettive esplicite, non ancora del tutto mature, da tenere sotto stretta osservazione per lo sviluppo della S3.

Nella fenomenologia dell'innovazione implicita, invece, le innovazioni possono anche essere pronte per essere messe a valore, ma non vengono percepite, restano nascoste ed isolate, bisognose di essere "estratte" ed incoraggiate. In ragione del fatto che, come si è visto nei paragrafi 1.1, 1.3 e 2.1, già da tempo la Regione Abruzzo si è posta con convinzione sulla strada della incentivazione della ricerca, delle innovazioni industriali e del trasferimento tecnologico, questa seconda "anima" del processo di scoperta imprenditoriale rischia di essere il vero fatto nuovo della programmazione 2014-20.

La strada appare evidentemente più complessa e lunga rispetto a quella della messa a valore dei punti di eccellenza e di forza espliciti e presuppone che – nel corso degli anni di attuazione della S3 e comunque senza sconvolgere il numero e l'identità delle aree prioritarie già individuate – altri

innovatori vadano “intercettati”, fatti uscire dall’isolamento e da una condizione di frammentazione, per essere posti in rete e resi parte di un sistema maturo dell’innovazione.

Se nel paragrafo 2.4 è stato illustrato il percorso imprenditoriale svolto per individuare le aree strategiche della S3 con riferimento agli attuali punti di forza ed opportunità, in questo si intende identificare gli elementi di un modello che guidi la condotta di scoperta imprenditoriale *in fieri*, vale a dire anche durante la programmazione 2014-20, ponendo in luce nuovi elementi ed opportunità alla luce dei quali aggiornare e rivedere eventualmente la strategia adottata.

Volendo individuare gli elementi di un modello, questi dovrebbero corrispondere a quella che abbiamo definito “doppia identità” dell’innovazione:

- a) l’innovazione esplicita, rispetto alla quale il percorso di scoperta imprenditoriale si giova della partecipazione attiva di attori e protagonisti noti, testimoni privilegiati o addirittura *stakeholders* e membri dei CdS dei POR Fondi SIE e di metodologie/strumenti di animazione, informazione, facilitazioni di incontri e scambi, consolidamento di reti
- b) l’innovazione implicita, rispetto alla quale il percorso di scoperta imprenditoriale sarà di natura più induttiva, disvelativa, organizzata lungo l’asse di vere e proprie attività di indagine, *scouting* e sensibilizzazione.

Per quanto concerne la scoperta imprenditoriale dell’**innovazione esplicita**, il primo elemento su cui soffermare l’attenzione è, come anticipato, la partecipazione degli *stakeholders* e dei testimoni privilegiati al processo di definizione della strategia, promossa attraverso un coinvolgimento degli attori partenariali rilevanti sin dalla fase di analisi del contesto regionale di riferimento (*Swot analysis*: punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce) e, successivamente, nella selezione degli ambiti da favorire per realizzare una effettiva specializzazione. La strategia ha tenuto conto delle istanze emerse nell’ambito del processo partenariale e ne ha fatto propri alcuni concetti strategici, individuando gli ambiti tecnologici promettenti in riferimento alle specificità regionali. In seguito, il percorso di scoperta imprenditoriale potrà disvelare anche aree tecnologiche ed ambiti trasversali rispetto a quelle strategiche esplicitate.

Al fine di garantire l’effettiva attuazione del processo di scoperta imprenditoriale e far sì che la S3 Abruzzo si ponga quale *roadmap* regionale di medio-lungo periodo per intraprendere una traiettoria di cambiamento verso un modello di sviluppo più aperto, imprenditoriale, ma al tempo stesso specializzato, risultano necessari ulteriori passi in avanti, che la Regione intende compiere nel corso di implementazione della Strategia tra cui:

- I. Creazione di momenti di dialogo/ incontro trimestrali , oltre che con i soggetti partenariali, con gli imprenditori locali e non, superando anche i confini regionali, al fine di avviare un processo iterativo e interattivo che possa consentire la reale rispondenza delle politiche ai fabbisogni del sistema della ricerca e dell’innovazione. L’obiettivo degli incontri è quello di favorire lo scambio di esperienze, conoscenze e relazioni tra il mondo della ricerca e quello dell’industria, coinvolgendo i diversi attori (ricercatori e imprenditori) al fine di contribuire all’innovazione e allo sviluppo del territorio regionale. Ciò consente alle aziende ed agli esponenti del settore della ricerca di presentare reciprocamente idee o progetti, stimolando così l’incontro diretto di domanda ed offerta di innovazione. Queste occasioni saranno fortemente promosse e incentivate nel corso del periodo di programmazione con la consapevolezza che l’Amministrazione regionale deve

essere un soggetto “facilitatore” nei processi, deve “saper ascoltare”, “correre rischi” e creare “strumenti” in grado di rispondere alle esigenze territoriali di innovazione.

2. Promozione di *i*) attività di animazione, informazione, diffusione e sollecitazione all’innovazione volte anche alla creazione di *spin off* di ricerca, *spin-off* industriali e *start up* tecnologici; *ii*) azioni di sistema volte a sollecitare le imprese abruzzesi e “i fornitori della conoscenza” a partecipare attivamente alle piattaforme di ricerca e innovazione a livello europeo e nazionale (informazione e comunicazione, attività seminari, *networking* per lo sviluppo di partenariati operativi tra imprese e centri di ricerca finalizzati alla partecipazione a piattaforme e programmi di ricerca nazionali ed europei) per sostenere la progettualità degli attori regionali a valere sui programmi per la ricerca e l’innovazione. Tali azioni potranno essere attuate attraverso un ruolo attivo dei Poli di Innovazione regionali e di Abruzzo Sviluppo.
3. Coinvolgimento e comunicazione tra attori, anche mediante la partecipazione a piattaforme digitali, al fine di creare una interazione che produca “*contamination*”, un contagio positivo;
4. Promozione di meccanismi di “creazione della conoscenza” in merito alla imprenditorialità esistente (banche dati, *open data*).

Per quanto concerne la scoperta imprenditoriale dell’**innovazione implicita**, come si è anticipato, si tratta di compiere sforzi ulteriori, rafforzando l’approccio *bottom up* dell’ascolto di istanze e proposte che possono anche risultare miniaturizzate nelle condotte e nell’ingegno individuali degli attori della comunità scientifica. Il modello inclusivo di scoperta dell’innovazione dovrà essere aperto alle istanze dell’innovazione sociale, dando opportunità anche alle proposte di attori emergenti direttamente dai territori. Inoltre, esso dovrà esplicitamente porsi la prospettiva di fermare la fuga dei talenti scientifici all’estero e di invertire la tendenza, anche interpellando le comunità intellettuali degli abruzzesi all’estero per coinvolgerle nell’individuazione di soluzioni e percorsi operativi.

Si identificano pertanto i seguenti elementi del modello:

1. promozione di tirocini e borse di ricerca dei giovani laureati nelle aree tecnologiche prioritarie, al fine di identificare brevetti innovativi e percorsi di ricerca applicata originali;
2. promozione di borse di ricerca per ricercatori interessati a realizzare esperienze di studio all’estero, sulla base di istanze e prospettive esplicitamente indirizzate al loro rientro in regione ed alla loro collocazione in imprese e progetti innovativi;
3. sostegno – attraverso il FSE - allo sviluppo dell’apprendistato di ricerca ed alta formazione;
4. inserimento, all’interno dei curricula accademici, di “finestre didattiche” sul mondo della ricerca applicata nell’industria manifatturiera e sulle problematiche del trasferimento tecnologico;
5. istituzione, presso sedi pubbliche o sedi di soggetti economico-sociali del partenariato organizzati in rete, di “laboratori di ascolto” delle proposte di ricerca tecnico-scientifica innovative, di orientamento e sostegno all’evoluzione delle ipotesi in progetti di ricerca maturi;
6. interventi di affiancamento e presa in carico di iniziative di trasferimento tecnologico, passaggio decisivo degli esiti dell’innovazione nei concreti sistemi produttivi delle imprese, magari a seguito dei necessari adattamenti dei modelli *ideal* tipici sperimentali (se non governati attraverso interventi articolati di formazione del personale delle imprese, trasferimento del *know how* e tenuta in vita del rapporto tra ricercatori ed imprenditori, tali percorsi possono produrre esiti fallimentari);

7. sviluppo di approfondimenti dedicati all'innovazione nelle PMI, che spesso innovano in modo più informale delle grandi imprese e quindi senza sviluppare un quadro strategico di tipo esplicito per l'innovazione e al di fuori del contesto di progetti espliciti di ricerca e sviluppo area "non research";
8. per l'area delle *smart cities*, alla fenomenologia così articolata e disomogenea, istituzioni di punti di ascolto delle rappresentanze sociali della cittadinanza attiva, al fine di identificare nuovi bisogni e proposte innovative.

Nello scenario della scoperta imprenditoriale permanente, la S3 Abruzzo intende porre a valore anche le istanze della riflessione che, in ambito comunitario e nazionale, si riconduce al concetto della cosiddetta "quarta elica", vale a dire al ruolo dell'innovazione sociale e dei soggetti in cui essa si incarna. Come noto, l'introduzione dell'innovazione sociale nella programmazione comunitaria è espressamente richiesta per il FSE; pertanto – considerando che il POR FSE concorre all'attuazione della S3 e che anche il Programma Easi 2014-20, in particolare negli Assi I e III, sostiene la sperimentazione sociale - le opzioni che verranno intraprese per l'implementazione del POR avranno a che fare con l'innovazione sociale e costituiranno già un'apertura rilevante ai soggetti che la promuovono. Nel POR FSE si sottolinea come: " In forte integrazione con gli obiettivi tematici 1 e 3, di competenza del FESR, si promuoveranno interventi finalizzati al rafforzamento delle capacità manageriali, alla professionalizzazione e alla creazione di reti tra imprenditori innovativi, mondo accademico e della ricerca; ad esempio attraverso interventi finalizzati all'assunzione di ricercatori o lavoratori con qualifiche specialistiche nelle imprese, anche mediante meccanismi che trattengano studenti e/o ricercatori qualificati sul territorio regionale, e che favoriscano il rientro di elevate professionalità dall'estero."(pag. 71). (...) Si tratterà di agire in primo luogo sul versante della formazione di competenze in grado di sviluppare idee progettuali innovative, in particolare, in settori emergenti come la green economy e la *white economy*. (...) verranno attivate ... azioni finalizzate al rafforzamento delle capacità manageriali, alla professionalizzazione e alla creazione di reti tra imprenditori innovativi, mondo accademico e della ricerca; attraverso la formazione dei leader d'impresa e dei manager di organizzazioni no-profit per renderli idonei a svolgere ruoli nell'economia sociale, e l'offerta di servizi di consulenza e accompagnamento alla conduzione di un'impresa sociale (pag. 113)." (...) Infine, "l'asse IV – Capacità Istituzionale ed Amministrativa, in particolare, avrà il compito, attraverso interventi mirati di *capacity building* degli *stakeholder* e degli amministratori locali, di sviluppare la dimensione innovativa, nonché la capacità degli attori regionali di impegnarsi attivamente in azioni, anche in ambito transnazionale, per lo scambio di esperienze e buone pratiche nel campo dell'innovazione sociale." (pag. 126).

Al fianco della già prevista apertura ai temi dell'innovazione sociale programmata nel POR FSE, ulteriori argomenti consigliano di tenere espressamente in conto questa tematica nella strategia della S3, al fine di assicurare che la crescita che si intende promuovere con la strategia stessa sia non solo sostenibile, ma anche inclusiva e che i grandi fenomeni di mutamento in essere (invecchiamento della popolazione, cambiamento climatico, dipendenza energetica, ecc.) siano tenuti in conto non solo per gli orizzonti scientifici che aprono, ma anche per il governo degli impatti sociali che potranno produrre. L'attuazione della strategia S3 dovrà pertanto essere accompagnata da una rinnovata attenzione ai temi della trasparenza e della divulgazione degli esiti della ricerca scientifica verso la cittadinanza; tuttavia, la riuscita di questo intento e l'ampliamento di una base di massa attenta e critica rispetto agli esiti ed ai finanziamenti comunitari dedicati alla S3 potranno essere assicurati solo se si svilupperanno le capacità della cittadinanza di comprendere ed acquisire consapevolezza delle innovazioni sulle quali si investe. Occorre avere estrema attenzione al fatto che l'attuazione della

specializzazione intelligente potrà generare nuove necessità sociali e che queste ultime dovranno essere gestite per incrementare il grado della coesione sociale. In tal senso, l'ascolto della società civile dovrà costituire una bussola di riferimento per l'attuazione degli interventi relativi ai domini tecnologici selezionati, non solo attraverso la valorizzazione dell'architettura istituita per la *governance* della strategia e dei dispositivi di monitoraggio previsti, ma anche attraverso l'individuazione di nuovi meccanismi di comunicazione, partecipazione e interlocuzione adeguati alla quadrupla elica. Tuttavia, occorrerà anche tener conto del fatto che la società civile "organizzata" (associazionismo, terzo settore) costituisce solo uno degli interlocutori dell'innovazione sociale, mentre i possibili "altri" (individui, famiglie, consumatori, ecc.) dovranno essere non solo individuati, ma anche sostenuti ed incentivati ad esprimere i propri bisogni e le proprie proposte di innovazione sociale.

La **Tavola 4.1** che segue evidenzia, a titolo esemplificativo e non esaustivo, possibili interconnessioni tra gli esiti della scoperta imprenditoriale ed alcune tematiche dell'innovazione sociale.

L'analisi di questi elementi di interconnessione tra tematiche prioritarie di ricerca, traiettorie evolutive dei domini e tematiche dell'innovazione sociale evidenzia la presenza – tra gli altri fattori – della sostenibilità come problematica ricorrente, declinata all'interno di scenari produttivi e prospettive di ricerca e sperimentazione molto diversi tra loro. Tuttavia, come già evidenziato, l'obiettivo dell'industria sostenibile è destinato ad emergere in Abruzzo con maggiore coerenza come elemento di *mainstreaming* dei differenti domini della S3 regionale. In altri termini, oltre a comparire all'interno dei diversi domini come argomento di interesse "verticale" di diverse prospettive di sperimentazione, esso costituirà l'elemento trasversale, il collante cognitivo tra tutti, il tratto identitario caratterizzante della S3. **Questo farà sì che, in chiave generalistica, la sostenibilità ed in particolare l'industria sostenibile costituiranno altrettante occasioni di contatto con le molteplici istanze con le quali la società civile prospetta l'innovazione sociale come chiave fondamentale a partire dalla quale interrogare lo sviluppo economico del futuro.**

Nell'ambito del percorso di scoperta imprenditoriale permanente, la S3 Abruzzo intende approcciare il tema dell'innovazione sociale da due angolazioni analitiche:

- 1) la capacità della S3 di generare innovazione sociale, approfondendo – da parte dei cinque domini – le potenzialità dei settori di ricerca prioritari e dei concreti progetti che verranno finanziati di produrre mutamento sociale (in termini di nuovi prodotti, nuovi metodi, nuovi comportamenti, ecc.);
- 2) la capacità della S3 di far emergere suggerimenti ed istanze sulle prospettive prioritarie e sulle traiettorie evolutive dei cinque domini da parte dei soggetti sociali, organizzati e non, ridefinendo dal basso paradigmi di azione alternativi o aggiuntivi rispetto a quelli previsti.

Dal momento che nessuna di queste due angolazioni analitiche emerge da un percorso spontaneo, automatico, occorrerà che la Regione sviluppi attività di aggregazione degli attori sociali, in grado di partecipare all'innovazione tecnologica mettendo al centro bisogni sociali ed anche di assurgere al ruolo di promotori dell'innovazione sociale stessa. Tra le attività da porre in essere figurano, a titolo esemplificativo:

- allestimento di "laboratori dell'innovazione sociale", punti di ascolto degli *stakeholders* e dei cittadini all'interno dei quali presentare le prospettive evolutive dei domini, riscontrare esigenze particolari non esplicitate, raccogliere nuove ipotesi di lavoro;

Tav. 4.1 - possibili interconnessioni tra esiti della scoperta imprenditoriale e tematiche dell'innovazione sociale

DOMINI	ESEMPI DI TEMATICHE DI RICERCA CON ELEVATO POTENZIALE DI INNOVAZIONE SOCIALE	ESEMPI DI TRAIETTORIE EVOLUTIVE PARTICOLARMENTE RILEVANTI IN TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE
AUTOMOTIVE/ MECCATRONICA	Le aree degli allestimenti e delle trasformazioni dei veicoli commerciali e multienergy e del <i>design for eco-efficiency e green labeling</i> , con riduzione dei consumi energetici e facile riutilizzo a fine vita, costituiscono esempi di prospettive ad elevato impatto sociale.	I nuovi veicoli professionali (compresi quelli per utenza estesa come anziani/disabili) dovranno essere caratterizzati da soluzioni ecocompatibili per rispondere alle nuove esigenze correlate ai differenti clienti/mercati e dovranno facilitare la personalizzazione di veicoli ; saranno analizzate e sviluppate nuove tecnologie protezione per carrozzerie e componenti chassis a basso impatto ambientale ed a ridotto consumo di vettori energetici ; occorre inoltre tener conto del fatto che si faranno sempre più frequenti nuove regolamentazioni ambientali sui prodotti con traguardi graduati nel tempo e via via più severi (responsabilità estesa del produttore, standard ambientali e di progettazione, etichettature obbligatorie, ecc). Particolare attenzione sarà dedicata ai nuovi approcci alla progettazione del prodotto che tengano conto di tutte le fasi del suo ciclo di vita nell'ottica del <i>Green Design o Design for Environment</i> .
AGRIFOOD	Nell'area della tracciabilità, le attività di ricerca e sperimentazione si concentreranno, tra l'altro , sullo sviluppo di tecnologie per i sistemi di tracciabilità, sistemi per l'identificazione automatica applicati ai prodotti alimentari e sullo sviluppo di tecnologie per il monitoraggio e l'elaborazione in continuo di parametri e grandezze importanti per la qualità/sicurezza dei prodotti ,comprensive di sistemi di individuazione in real-time di situazioni di stoccaggio/processo non idonee o pericolose per la qualità/sicurezza del prodotto e dell'integrazione dei sistemi di identificazione con sistemi anti- contraffazione	La necessità di categorie di consumatori di diversificare la propria dieta, sia per cause correlate ad esigenze di salute indotte dal consumo di alimenti (intolleranze, allergie), sia per la necessità di adeguare la dieta ai modificati stili di vita ed alla richiesta dei consumatori di alimenti più salutistici e soprattutto sicuri dal punto di vista igienico-sanitario, attribuirà grande rilevanza all'informazione ed al coinvolgimento di soggetti sociali innovatori.
SCIENZE DELLA VITA	Nell'area della medicina personalizzata, le tematiche prioritarie della ricerca e della sperimentazione scientifiche saranno , tra l'altro , lo <i>sviluppo</i> di devices, piattaforme, procedure innovative e infrastrutture in ambito diagnostico, terapeutico e del monitoraggio post-trattamento e l' <i>identificazione</i> di biomarcatori rilevanti per patologie importanti per incidenza o meccanismo patogenetico su base individuale , al fine di migliorare le potenzialità della sanità abruzzese e farla diventare un elemento attrattore di pazienti da altre regioni ma anche di investimenti su queste specifiche attività	L'obiettivo della conquista della longevità potrebbe trasformarsi in una minaccia per l'immediato futuro, nel caso in cui non fosse controbilanciato da una rinnovata capacità di programmazione di opportuni, sistematici e urgenti interventi di politica sanitaria che investano la ricerca, l'assistenza e il benessere degli anziani. Occorrerà trovare risposte alle nuove esigenze, evitando l'ospedalizzazione e prediligendo interventi sul territorio, mirati alla prevenzione, alla riabilitazione, alle facilitazioni ambientali, al sostegno economico, sociale e motivazionale dell'anziano e della sua famiglia, nel contesto di vita.
MODA/ DESIGN	Nell'area progettazione, settore legno-arredo, si prevede la ricerca di soluzioni d'arredo ad elevato grado di personalizzazione e innovazione di sistema, comprendenti anche lo studio e la realizzazione di "arredi intelligenti" grazie all'integrazione ed all'interconnessione con i sistemi domotici e le ICT e la sperimentazione di prodotti d'arredo fruibili da parte di persone con esigenze e abilità diversificate	La crescente sensibilità del mercato verso la tematica ambientale richiederà sia la progettazione di prodotti ecocompatibili a basso impatto ambientale, secondo l'approccio di <i>Life cycle design</i> che considera tutte le fasi del ciclo di vita con particolare attenzione alla dematerializzazione, al <i>design for recycling</i> e al <i>design for disassembly</i> , sia il miglioramento dell'eco-efficienza dei processi tecnologici e produttivi
ICT/ AEROSPAZIO	Nelle tre aree di innovazione individuate, molte delle applicazioni che si intende realizzare (piattaforma regionale di sorveglianza sanitaria, piattaforma regionale per la qualità ed efficienza agroalimentare, servizi di Cyber security,device e servizi per le scienze della vita, sistemi di home automation, ambient assisted leaving (monitoraggio di ambienti e della condizione di salute di persone anziane o con disabilità), smart city (monitoraggio della città: mobilità, illuminazione, energia, metering, ecc, avranno a che fare con elevati potenziali di innovazione sociale.	Il miglioramento dei sistemi di previsione di eventi naturali e antropici, insieme alla stima dei rischi connessi a tali eventi, possono contribuire a mettere in moto meccanismi di allertamento, di reazione e di predisposizione tempestiva di strategie di mitigazione dei danni, anche in presenza di perturbazioni rilevanti. Tutte le principali traiettorie evolutive attese (sicurezza e mobilità; sicurezza del cittadino e affidabilità della sua interazione con l'amministrazione pubblica; sicurezza delle infrastrutture che erogano servizi essenziali come luce, acqua e gas; sicurezza e incolumità del territorio e dei suoi beni monumentali, paesaggistici e industriali) potranno avere un elevato impatto in termini di innovazione sociale.

- organizzazione di eventi e campagne informative volte all'incremento della responsabilità sociale delle imprese;
- coinvolgimento degli assessorati regionali interessati allo sviluppo di iniziative di *welfare* pubblico.

La finalità delle attività sarà attenta, oltretutto al prodotto dei progetti attivati, ancor più ai processi da avviare: "...è necessario distinguere tra il progetto ed il processo di innovazione. Con il primo termine si intende una stretta unità di luoghi, attori, tempi, risorse ed azioni (con il secondo termine si intende, ndr) una più generale modificazione dei comportamenti sociali. I progetti terminano, il processo resta e, auspicabilmente, evolve" (*Out of the box* – capacità istituzionale e innovazione sociale nella programmazione 2014-20, Formez, pag. 29).

4.3. IL SISTEMA DI GOVERNANCE, I SUOI STRUMENTI E LE MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO E REVISIONE DELLE STRATEGIE

Per il periodo di programmazione 2007-13, con la Delibera di Giunta Regionale n. 108/2008 e ss.mm.ii. la Regione Abruzzo aveva istituito il Comitato Regionale per il Coordinamento della Politica Regionale Unitaria, quale struttura operativa di coordinamento delle attività della politica regionale unitaria e dei relativi Programmi Operativi. Data la complessa articolazione connessa alla programmazione unitaria 2014-20 la Regione, nell'ambito del Comitato di coordinamento, con la Delibera di Giunta Regionale n. 326/2013 ha costituito una Cabina di Regia quale strumento flessibile di coordinamento delle differenti fasi di impostazione nell'utilizzo dei Fondi comunitari (FESR, FSE, FEASR e FEAMP) e dell'attuazione dei programmi operativi per il periodo di programmazione 2014-20.

La Cabina di regia è composta dalle Autorità di Gestione dei Programmi Operativi dei Fondi comunitari 2007-13, vi partecipa l'Organismo responsabile del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) ed è supportata da una Segreteria tecnica. Si avvale delle Assistenze Tecniche dei singoli fondi comunitari e del Nucleo di Valutazione degli Investimenti pubblici di cui alla L.144/99 e LL.RR. n. 86/2001 e 8/2010.

Alla Cabina di regia viene attribuito il compito di:

- esaminare e discutere gli indirizzi, i metodi e gli obiettivi da assumere per il processo di programmazione 2014-20;
- predisporre il Documento "Obiettivi e linee guida per la programmazione unitaria dei fondi comunitari 2014-20", da sottoporre all'approvazione del Comitato di coordinamento. Il Documento rappresenta uno strumento di indirizzo che delinea la strategia, gli obiettivi e le priorità su cui concentrare le risorse disponibili, le modalità di integrazione tra le fonti finanziarie e le iniziative di sviluppo locale partecipate da realizzare;
- definire un cronogramma attuativo del processo di costruzione del documento programmatico per giungere all'approvazione dello stesso da parte della Commissione europea entro la fine di novembre 2013;
- predisporre, attraverso la Segreteria tecnica, tutte le attività per la definizione del processo di confronto partenariale sia nella fase di programmazione sia nella fase di attuazione.

Le riunioni della Cabina di regia sono indette a scadenza periodica, al fine di:

- esaminare e discutere gli indirizzi, i metodi e gli obiettivi da assumere per il processo di programmazione 2014-20;

- seguire l'iter del nuovo processo di programmazione e dei singoli Programmi Operativi.

In relazione a quanto illustrato, punto di riferimento del sistema di *governance* per la S3 Abruzzo sarà la Cabina di Regia stessa. Tale estensione di competenza della Cabina di Regia alla gestione della c.d. strategia intelligente poggia le basi sulla D.G.R. n.326/2013, che conferisce alla stessa la possibilità di promuovere importanti innovazioni organizzative nell'obiettivo di rafforzare le integrazioni settoriali.

Il modello di *governance* incentrato sulla Cabina di Regia si arricchisce degli elementi innovativi introdotti dalla D.G.R. n.681/2014 che riorganizza la macrostruttura della Giunta Regionale ai sensi della L.R. n.77/99 e succ. mod. e int., introducendo il modello per dipartimenti.

Nell'ambito del Dipartimento della Presidenza e Rapporti con l'Europa opera l'AdG unica per il Programmi Operativi FESR e FSE 2014-20. L'AdG, in qualità di soggetto responsabile per l'attuazione dei Programmi Operativi sopra citati, svolge altresì funzioni di coordinamento ai fini della programmazione e sorveglianza della presente S3, seguendone i progressi e rilevando eventuali criticità nel processo di implementazione.

Con DGR del 5 maggio 2015 è stato istituito il Servizio "Autorità di Gestione Unica FESR-FSE" articolato in quattro uffici. La struttura del Servizio è stata implementata con la nomina di tutti e quattro i responsabili di ufficio (Cat. D) e con l'assegnazione di altre unità di personale di categoria C e B, per un totale allo stato di circa dieci unità complessive (destinato ad incrementarsi ulteriormente a seguito, in particolare, dell'assorbimento di personale di provenienza delle Province e del completamento del processo di razionalizzazione interno). Parte di tale personale sarà prioritariamente destinato alle attività connesse alla S3, al fine prioritario di assicurare il coordinamento tra i Dipartimenti della Regione ed il raccordo con le strutture europee.

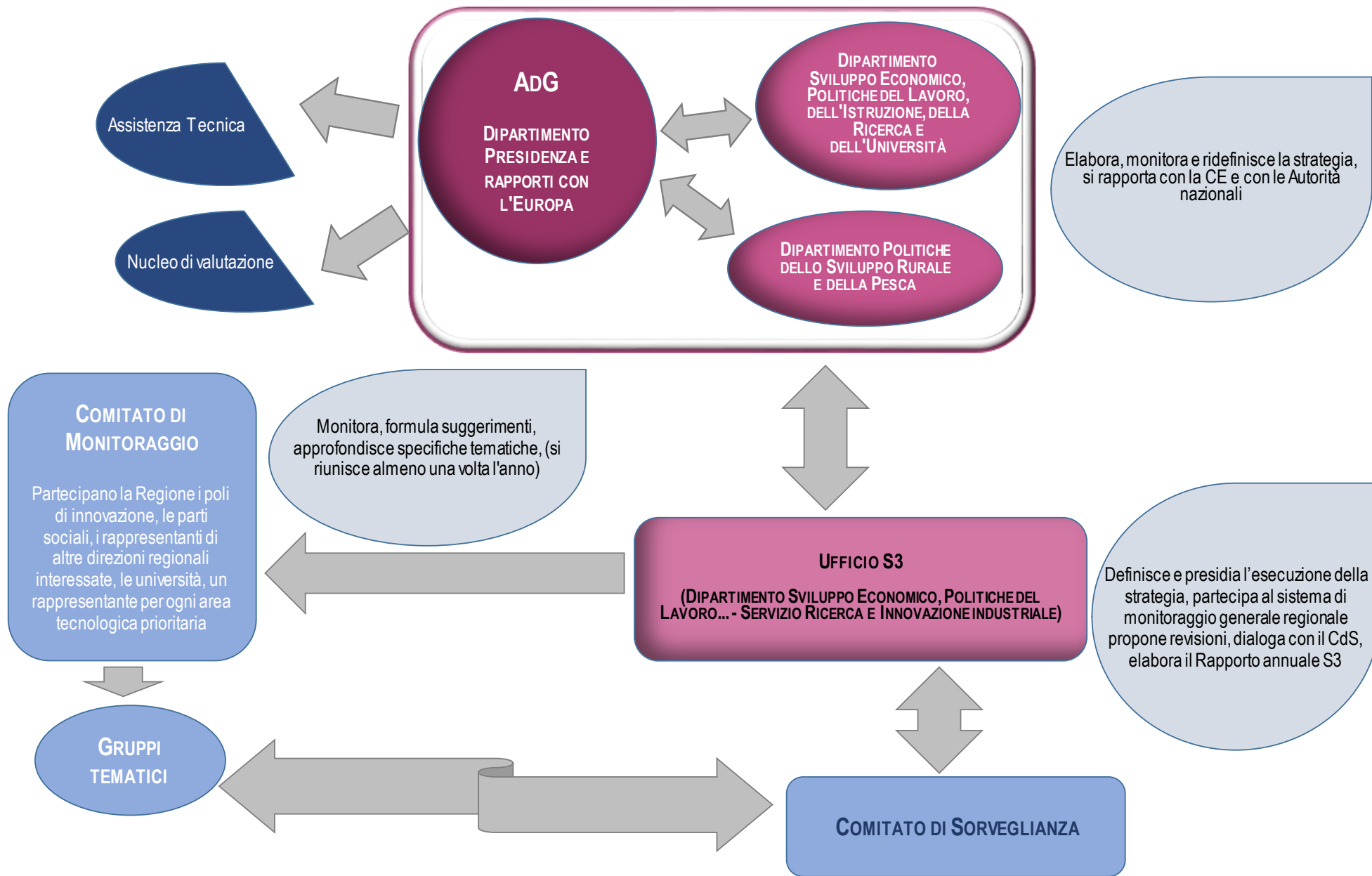
Ai fini dell'attuazione della S3 l'AdG si interfaccia con il Dipartimento Sviluppo economico, Politiche del lavoro, dell'Istruzione, della Ricerca e dell'Università, competente per le attività di programmazione operativa delle azioni e degli strumenti individuati per implementare la Strategia regionale di specializzazione intelligente, nonché con il Dipartimento delle Politiche dello Sviluppo Rurale e della Pesca.

Tali soggetti, anche in ragione degli esiti delle attività di monitoraggio, sorvegliano l'attuazione della strategia, valutando – tra l'altro – le eventuali necessità di riprogrammazione ed adottandone i relativi orientamenti. Nell'ambito di tali attività, l'AdG si avvarrà del supporto delle Assistenze tecniche dei singoli fondi comunitari e del Nucleo di Valutazione degli Investimenti pubblici.

Nell'ambito del Dipartimento Sviluppo economico, Politiche del lavoro, dell'Istruzione, della Ricerca e dell'Università si prevede l'istituzione – entro il secondo semestre 2015 – di un **ufficio competente in materia di S3**, al quale è stato preposto un funzionario di categoria D. L'ufficio, incardinato all'interno del Servizio Ricerca e Innovazione industriale, sarà responsabile sulle future iniziative e azioni che svilupperà per l'implementazione delle azioni e degli strumenti programmati nell'ambito della presente S3, nonché del monitoraggio, nell'ambito del sistema generale di monitoraggio regionale. L'ufficio svilupperà le sue attività anche a servizio del Comitato di Sorveglianza, predisponendo la documentazione da presentare alla discussione dei membri facenti parte del Comitato stesso, comprensiva della redazione di un paragrafo della Relazione annuale di attuazione della S3, nella quale saranno illustrate le iniziative avviate e i risultati raggiunti.

Nell'esecuzione dell'*updating* della Strategia - che terrà conto, tra l'altro, di eventuali significativi cambiamenti del contesto socio-economico regionale, nazionale o comunitario - l'Amministrazione regionale intende assicurare il coinvolgimento e la partecipazione degli *stakeholders* e del partenariato economico e sociale. Pertanto si prevede l'istituzione di un **Comitato di Monitoraggio** della S3, composto – oltre che dalla Regione (AdG e Dipartimenti interessati) – dalle parti sociali, dai poli di innovazione, dalle Università e dai centri di ricerca più rappresentativi e da un rappresentante *designato* da ciascuno dei domini tecnologici prioritari.

Fig. 4.1 Meccanismi di controllo della S3.



Le funzioni del Comitato di monitoraggio saranno quelle di monitorare l'esecuzione della S3, formulare proposte e suggerimenti in merito all'avanzamento della stessa e alla qualità delle azioni messe in atto, proporre e realizzare specifici approfondimenti tematici.

In tale ambito, il Comitato di monitoraggio potrà prevedere l'istituzione di gruppi tematici per aree prioritarie o per tematiche trasversali, avvalendosi anche di esperti esterni.

Al fine di assicurare un costante allineamento tra i progressi della Strategia e il valore aggiunto delle indicazioni e degli orientamenti del Comitato di monitoraggio, quest'ultimo si riunirà almeno una volta all'anno.

La **Figura 4.1**, illustra il modello di *governance* sopra descritto che si prevede di attivare al fine di assicurare un costante monitoraggio e una adeguata sorveglianza della S3 Abruzzo.

Nell'ambito dei meccanismi di controllo per la sorveglianza dell'attuazione della Strategia, sono previsti due momenti di valutazione intermedia dell'esecuzione della S3:

- uno entro dicembre 2017 ed
- uno entro dicembre 2019,

con l'obiettivo di verificare gli esiti e gli effetti delle specifiche azioni attuate nei diversi programmi d'investimento che la supportano. Gli esiti delle valutazioni intermedie dovranno essere condivisi e discussi con il Comitato di monitoraggio, il quale potrà proporre eventuali revisioni della Strategia.

4.4. INDICATORI E SISTEMI DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA DELL'S3, FLUSSI INFORMATIVI

Il rilievo della politica regionale per la ricerca e per l'innovazione per realizzare le condizioni e gli strumenti per promuovere crescita e competitività del sistema produttivo regionale e quindi l'importanza della S3, che rappresenta il "quadro di riferimento strategico", da implementare nel prossimo decennio, rende necessaria la definizione/progettazione di un sistema di *Governance adeguato* agli scopi.

Sistema di *governance* e sorveglianza che garantisca:

- tempestività nell'avvio delle operazioni programmate;
- *capacity building* nella programmazione delle scelte da monitorare e nell'aggiornamento (riprogrammazione) delle azioni/interventi a seguito di valutazioni in itinere dell'efficacia dell'azione programmata e di eventuali variazioni di contesto;
- strutture competenti per la sorveglianza/monitoraggio di quanto realizzato in termini procedurali, finanziari e fisici attraverso la S3.

La Regione Abruzzo, con riferimento al monitoraggio, ha adottato nel corso del periodo di programmazione 2007-13 il SISPREG che già presenta la natura e le caratteristiche (criteri, struttura e modalità di rilevazione e caricamento dei dati di base etc.) di un sistema unitario; nella fase attuale il sistema è applicato per i programmi FESR e FSE.

Si tratta di un sistema che ha permesso di uniformare l'intera attività di monitoraggio in termini procedurali, finanziari e fisici (per gli indicatori di programma: realizzazione e risultato) per la programmazione 2007-13 dei fondi strutturali della politica di coesione comunitaria.

In tale contesto, come richiesto anche dalla Commissione Europea, la Regione prevede che per la strategia regionale per la ricerca e l'innovazione sia organizzato - in maniera adeguata alle esigenze a tutti i suoi livelli e in tutte le fasi di elaborazione ed implementazione - un appropriato sistema di monitoraggio e valutazione in grado di garantire una *governance* basata su strumenti efficaci.

Nello specifico un sistema di monitoraggio in tutto e per tutto conforme al SISPREG 2014-20, al fine di avere un *database* unitario per tutte le attività connesse alla implementazione dei programmi SIE.

In particolare per la strategia regionale, oltre a quanto riguarda l'avanzamento delle procedure e della spesa (impegni e pagamenti), il sistema di monitoraggio dovrà fare riferimento agli indicatori del programma; e precisamente:

- indicatori di contesto, che descrivono la situazione attuale;
- indicatori di risultato che esprimono una visione del futuro e rappresentano i *target* che si intende conseguire, attraverso l'azione del Programma e di tutte le iniziative avviate nella regione;
- ed infine, indicatori di realizzazione (*output*) che quantificano il quanto ottenibile dell'azione del programma.

Gli indicatori di risultato (*outcome indicators*) devono essere definiti in relazione con i cambiamenti prodotti in sottosistemi regionali, settori e attività e non riferirsi dunque solo agli effetti diretti o indiretti sui beneficiari delle politiche. Come tali, essi riflettono anche cambiamenti dovuti a fattori diversi delle politiche regionali. Poiché misurano l'evoluzione di quelle variabili che la S3 ambisce a influenzare, sono strettamente connessi ai cambiamenti attesi nella *baseline* regionale: dunque alcuni indicatori di *profiling* definiti in fase di analisi del contesto possono anche rientrare tra gli indicatori di risultato.

Un indicatore di risultato non deve essere necessariamente quantitativo, può essere qualitativo, indicare una direzione, un *range* di valori. In particolare, si sottolinea l'importanza da attribuire agli indicatori di risultato di carattere non finanziario, ad es.: l'intensità brevettuale oppure altri che facciano emergere l'inversione di tendenza rispetto ai trend negativi in essere, da far emergere dal confronto con gli operatori economici e sociali. Tali nuovi indicatori potranno anche non coincidere del tutto con quelli individuati nel POR FESR, ma essere rilevanti per verificare se la macchina dell'innovazione si sia messa in moto, anche senza produrre immediatamente impatti apprezzabili sull'andamento della spesa e sul PIL.

Sarà comunque importante, per la gestione di tutti gli indicatori di risultato non ufficiali, vincolare i beneficiari dei finanziamenti – sin dall'accettazione delle condizioni per accedere ai finanziamenti dei bandi aggiudicati - a fornire con periodicità regolare i dati di monitoraggio richiesti.

Gli indicatori di *output* (realizzazione) sono specifici alle misure/azioni adottate dalla S3 e misurano gli effetti diretti della spesa: la loro *baseline* è dunque sempre zero.

Sono qui di seguito riportati gli indicatori selezionati, in linea con quanto dettato dall'Accordo di Partenariato, per rappresentare i cambiamenti attesi attraverso gli indicatori di risultato, nonché gli effetti prodotti dalla attuazione delle varie azioni programmate con la S3 (indicatori di realizzazione).

Nelle **Tavole 4.2 e 4.3**, sono riportate le definizioni assunte per ciascun indicatore, le fonti statistiche dalle quali ricavare le informazioni di base, i valori attuali ed i *target* attesi a conclusione del programma per gli indicatori di risultato, ed i *target* attesi per gli indicatori di realizzazione quali effetti prodotti dall'azione programmata.

Tav.4.2 – Indicatori di risultato della S3 Abruzzo

INDICATORI DI RISULTATO	FONTE	VALORI	
		BASELINE	TARGET (2023)
A. RICERCA E INNOVAZIONE			
◦ Incidenza della spesa per RS del settore privato sul PIL (%) Totale	ISTAT - Rilevazione su RS	0,85 (2012)	1,10
- spesa pubblica		0,58	0,70
- spesa privata		0,27	0,40
◦ Ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti (%)	ISTAT - Rilevazione su RS	0,19 (2012)	0,30
◦ Imprese che hanno svolto attività di R & S in collaborazione con soggetti esterni (%)	ISTAT, Rilevazione su R&S nelle imprese	37,88 (2012)	60,00
◦ Incremento della produttività a livello regionale (prodotto per unità di lavoro a prezzi costanti)	ISTAT - Conti economici regionali	47,8 (2012)	53,9
◦ Incremento delle esportazioni della regione verso l'esterno (Meuro)	ISTAT – Commercio estero	6.734 (2013)	8.400
◦ <i>Regional innovation scoreboard</i>	European Commission	Moderate	Moderate
◦ <i>Regional innovation scoreboard</i>	Elaborazioni Regione Umbria (RUICS)	0,33 (2012)	0,42
B. AGENDA DIGITALE			
◦ Grado di utilizzo di internet:	ISTAT – Multiscopo		
- Nelle famiglie		50,9 (2014)	59
- Nelle imprese		28,6 (2014)	38

Tav. 4.2 - Indicatori di output della S3 Abruzzo

MACRO FINALITÀ CAMBIAMENTO ATTESO	INDICATORE S3	FONTE	Baseline	Target (2023)	FREQUENZA DI RILEVAZIONE
A. RICERCA E INNOVAZIONE					
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento della cultura e della propensione a valorizzare i risultati della ricerca ◦ Integrazione tra imprese e strutture di ricerca 	Investimenti privati combinati al sostegno pubblico in progetti di R&S o innovazione ⁵⁰	Sistema di monitoraggio	<i>Non pertinente</i>	113	Annuale
	Numero di imprese che ricevono un sostegno	Sistema di monitoraggio	<i>Non pertinente</i>	85	Annuale
	Numero di imprese che cooperano con istituti di ricerca	Sistema di monitoraggio	<i>Non pertinente</i>	25	Annuale
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Incremento delle attività collaborative tra imprese ◦ Partecipazione di PMI regionali a cluster e filiere innovative interne ed esterne alla regione 	Numero di imprese sostenute per introdurre nuovi prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	Sistema di monitoraggio	<i>Non pertinente</i>	120	Annuale
	Numero di nuove imprese che ricevono un sostegno	Sistema di monitoraggio	<i>Non pertinente</i>	40	Annuale
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sviluppo di tecnologie <i>clean</i> per riduzione di gas serra, l'aumento delle fonti di energia rinnovabili e l'efficientamento energetico ◦ Aumento della cultura imprenditoriale (settori <i>knowledge intensive</i>) ◦ Valorizzazione delle competenze e incremento dell'impiego dei ricercatori all'interno delle imprese per accrescere il potenziale di eccellenza ed i vantaggi competitivi del territorio ◦ Aumento dei prodotti e servizi realizzati nei comparti più innovativi 	Tasso di innovazione del sistema produttivo	ISTAT	31,51 (2012)	45	Annuale
	Grado di apertura commerciale del comparto manifatturiero (%)	ISTAT	27,74 (2012)	32	Annuale
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumento dell'efficienza produttiva ◦ Potenziamiento della domanda di ICT di impresa in termini di utilizzo dei servizi <i>on line</i>, inclusione digitale e partecipazione in rete ◦ Aumento della concorrenzialità del sistema delle imprese regionali ◦ Incremento dell'attività di ricerca e innovazione tecnologica (e trasferimento tecnologico) e sociale delle imprese nel territorio della regione 	Aumento della produttività (prodotto per unità di lavoro) nelle imprese sostenute	Indagine campionaria	<i>Non rilevato</i>	+15%	Da definire (2019, 2013)
	Intensità brevettuale: Brevetti registrati allo European Patent Office (EPO) (<i>numero per milione di abitanti</i>)	Indagine campionaria	35	53	Da definire (2019, 2013)
B. AGENDA DIGITALE					
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Miglioramento della qualità della vita della popolazione ◦ Aumento dell'attrattività del territorio regionale ◦ Potenziamiento dei servizi condivisi ◦ Rafforzamento di servizi innovativi e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione 	Percentuale di unità abitative con accesso alla banda ultralarga di almeno 30 Mbps	MISE	7,5 (2015)	100	Annuale
	Utilizzo dell'e-government da parte delle imprese	ISTAT, Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese	50,1 (2013)	60,0	Annuale

⁵⁰ Indicatori comuni di output, Regolamento (UE) 1301/2013 (FESR).

5. PIANO D'AZIONE PER IL SODDISFACIMENTO DEI CRITERI DELLE CONDIZIONALITÀ EX ANTE TEMATICHE 1 E 2

5.1. LE CONDIZIONALITÀ EX ANTE TEMATICHE 1 E 2 E IL PIANO DI AZIONE DELLA S3 ABRUZZO

La S3 Abruzzo si pone, come anticipato, quale condizionalità *ex ante* per gli obiettivi tematici 1 “Rafforzare la ricerca lo sviluppo tecnologico e l’innovazione” e 2 “Migliorare l’accesso alle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC), nonché l’impiego e la qualità delle medesime” della programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei (art. 9 del Reg. 1303/2013). L’Allegato XI del Regolamento (UE) 1303/2013 – parte I – condizionalità tematiche *ex ante*, stabilisce:

- per tutte le priorità di investimento FESR dell’obiettivo tematico 1, l’esistenza di una strategia di specializzazione intelligente in linea con il programma di riforma nazionale, che eserciti un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione e sia conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di ricerca e di innovazione ai livelli nazionale e regionale⁵¹;
- per le priorità FESR b) e c) dell’obiettivo tematico 2, l’esistenza di un quadro politico strategico dedicato alla crescita digitale, per stimolare servizi privati e pubblici accessibili, di buona qualità e interoperabili consentiti dalle TIC e aumentarne la diffusione tra cittadini, compresi i gruppi vulnerabili, imprese e pubbliche amministrazioni, anche con iniziative transfrontaliere⁵²;
- per la priorità FESR a) dell’obiettivo tematico 2, l’esistenza di piani nazionali o regionali per reti NGN che tengano conto delle azioni regionali al fine di raggiungere gli obiettivi dell’Unione di accesso a internet ad alta velocità, concentrandosi su aree in cui il mercato non fornisce un’infrastruttura aperta ad un costo accessibile e di qualità in conformità delle norme dell’Unione in materia di concorrenza e di aiuti di Stato, e forniscano servizi accessibili a gruppi vulnerabili⁵³.

Ai sensi dell’art. 19 del regolamento sopra citato, gli Stati membri (e, quindi, le Regioni) hanno l’obbligo di adempiere a tali condizionalità entro il 31 dicembre 2016, pena la sospensione dei pagamenti.

Si ritiene utile sottolineare che una precedente versione del documento S3, compreso il Piano di Azione, era stata presentata alla CE, unitamente al POR FESR, nello scorso luglio 2015. Pertanto, il Piano di Azione per le C.E.A. degli obiettivi 1 e 2 era stato allora definito in base allo stato di definizione della S3 protempore. Quello che si riporta di seguito nella presente e definitiva versione è un Piano aggiornato, nella sostanza dei risultati raggiunti da luglio 2015 ad oggi e nei nuovi tempi di esecuzione definiti.

⁵¹ Nel PO FESR Abruzzo 2014-20 è stata assunta la priorità di investimento 1.b. “Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I, sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell’istruzione superiore, in particolare gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l’innovazione sociale, l’ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l’innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazioni avanzate e la prima produzione soprattutto di tecnologie chiave abilitanti e la diffusione di tecnologie con finalità generali”.

⁵² Nel PO FESR Abruzzo 2014-20 è stata assunta la priorità di investimento 2.c “Rafforzare le applicazioni delle TIC per l’*e-government*, l’*e-learning*, l’*e-inclusion*, *e-culture* e l’*e-health*”.

⁵³ Nel PO FESR Abruzzo 2014-20 è stata assunta la priorità di investimento 2.a “Estendere la diffusione della banda larga e il lancio delle reti ad alta velocità e sostenere l’adozione di reti e tecnologie emergenti in materia di economia digitale”.

Tav. 5.1 La S3 Abruzzo e i criteri per l'ottemperanza delle condizionalità ex ante

CONDIZIONALITÀ EX ANTE	CRITERI	RIFERIMENTI	SPIEGAZIONI	CRITERI RISPETTATI
<p>1.1. Ricerca e innovazione: esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di ricerca e innovazione ai livelli nazionale e regionale.</p> <p>(Continua)</p>	<p>Disponibilità di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale che:</p> <p>- si basi sull'analisi SWOT (punti di forza, debolezza, opportunità e minacce) o analisi analoghe per concentrare le risorse su una serie limitata di priorità di ricerca e innovazione;</p>	<p>“S3 Abruzzo - Strategia regionale di specializzazione intelligente” (marzo 2015) (Aggiornamento ed integrazioni del “Documento – <i>Work in progress</i> Strategia per la Specializzazione Intelligente della Regione Abruzzo 2014-20” approvato come Allegato – parte integrante della deliberazione n.473 del 15 luglio 2014 pubblicata sul sito della regione Abruzzo/Programmazione http://www.regione.abruzzo.it/xProgrammazione/docs/programmazione2014_2020/DGR473Allegato2.pdf)</p>	<p>Con la trasmissione del PO FESR 2014-20 (22 luglio 2014) la Regione ha inviato una prima versione della S3, basata prevalentemente sull'analisi del contesto. Alla luce delle osservazioni della Commissione nonché degli esiti del negoziato e degli incontri partenariali, nel corso degli ultimi mesi, la Regione ha proseguito le attività di elaborazione della propria strategia regionale di ricerca ed innovazione per una specializzazione intelligente. La S3 Abruzzo qui proposta presenta una correlazione logica forte tra i punti di forza e di debolezza del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione e della crescita digitale, le opportunità e le minacce. Alla diagnosi che costituiva parte sostanziale del precedente rapporto (qui riportata in forma sintetica), è seguita, al termine di un processo di scoperta imprenditoriale (par. 2.5), l'individuazione delle aree strategiche prioritarie (par. 3.2), corredate da indicazioni sulle loro prospettive di sviluppo, anche in termini di potenzialità economiche ed occupazionali. Per ciascuna delle aree strategiche prescelte è stata proposta una <i>swot analysis</i> dedicata. A partire dalle analisi di contesto e dagli studi specifici effettuati e alla luce del processo di scoperta imprenditoriale realizzato nel corso degli ultimi mesi in ambito regionale, le evidenze emerse consentono anche di stimare il raccordo tra le scelte effettuate e la rilevanza delle <i>Kets</i>. La S3 “chiude le opzioni” sulle aree prioritarie: <i>Automotive/Meccatronica</i>, Scienze della vita, ICT/Spazio, <i>Agrifood</i>, <i>Moda/Design</i>. Il percorso di scoperta imprenditoriale ha posto in atto un processo “dal generale al particolare”, che esplicitando per ogni dominio l'identità delle imprese innovative e le risorse in campo in termini di capitale umano ad elevatissima specializzazione ed infrastrutture di ricerca ha definito per ogni dominio le tematiche prioritarie di ricerca e condiviso un metodo di lavoro destinato a produrre, periodicamente, dati di monitoraggio sull'esecuzione della strategia e sugli eventuali aggiornamenti e ritature da apportare.</p> <p>La S3 Abruzzo fonda le proprie scelte su un solido impianto analitico, che si sostanzia negli esiti degli studi condotti da Svimez, Invitalia, Abruzzo Sviluppo e dalla letteratura comunitaria e nazionale di riferimento (<i>Regional Innovation Scoreboard 2014; Regional Competitiveness Index 2013, Espon Demifer</i>, etc.).</p> <p>Il capitolo 2 del presente documento esamina il contesto regionale della ricerca, innovazione e crescita digitale (sia in termini di programmazione, sia di <i>performance</i>) e presenta una sintesi di quanto emerso nell'ambito di una <i>swot analysis</i>, contenente il dettaglio dei punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce (par. 2.4). Inoltre, il documento illustra – in riferimento alle priorità strategiche prescelte nell'ambito della presente S3– delle <i>swot</i> analisi dedicate. Si evidenzia che, in ragione degli esiti della maturazione del percorso di scoperta imprenditoriale, ogni dominio ha individuato esplicitamente i settori prioritari di ricerca, le traiettorie evolutive ed il suo posizionamento rispetto ai trend nazionali. Inoltre, la scoperta imprenditoriale ha esplicitato le politiche di sostenibilità come chiavi di <i>mainstreaming</i> punta dei diversi comparti, mirati ad identificare i relativi punti di forza e debolezza degli stessi e a delimitare i campi di applicazione della S3 in termini di ambiti di ricerca e trasferimento tecnologico.</p> <p>Gli allegati 1-2-3 e 4 contengono informazioni e dati più approfonditi relativi alle analisi di contesto, agli studi specifici, alle indagini e consultazioni svolte a livello regionale, nazionale e internazionale.</p>	<p>SI'</p> <p>SI'</p>

CONDIZIONALITÀ EX ANTE	CRITERI	RIFERIMENTI	SPIEGAZIONI	CRITERI RISPETTATI
<p>(segue)</p> <p>1.1.Ricerca e innovazione: esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di ricerca e di innovazione ai livelli nazionale e regionale.</p>	<p>- definisca misure per stimolare gli investimenti privati in RST;</p>	<p>“S3 Abruzzo - Strategia regionale di specializzazione intelligente” (marzo 2015) (Aggiornamento ed integrazioni del “Documento – <i>Work in progress</i> Strategia per la Specializzazione Intelligente della Regione Abruzzo 2014-20” approvato come Allegato – parte integrante della deliberazione n.473 del 15 luglio 2014 pubblicata sul sito della regione Abruzzo/Programmazione http://www.regione.abruzzo.it/xProgrammazione/docs/programmazione2014_2020/DGR473Allegato2.pdf)</p>	<p>Nell’ambito della presente versione della S3 Abruzzo, è stato previsto un paragrafo dedicato alla definizione delle misure per mobilitare capitali privati assicurando la qualità dei finanziamenti, l’aumento della massa critica e la sostenibilità nel tempo delle iniziative finanziate (paragrafo 3.8. “La mobilitazione e massimizzazione degli investimenti privati”).</p>	<p>SI</p>
	<p>- preveda un meccanismo di controllo.</p>		<p>Il meccanismo di controllo della S3 Abruzzo viene illustrato nell’ambito del capitolo 4. Nello specifico, si prevede un modello di scoperta imprenditoriale permanente (par. 4.2), un sistema di <i>governance</i> (par. 4.3) ed un set di indicatori atto a monitorare i progressi compiuti nell’attuazione della strategia (par. 4.4). Il modello di <i>governance</i> proposto comprende, tra l’altro, specifiche modalità di coinvolgimento del partenariato nei processi di monitoraggio, sorveglianza ed eventuale ridefinizione della Strategia (istituzione di un Comitato di monitoraggio). Ad esso si darà attuazione attraverso una Delibera di Giunta Regionale e successivi atti amministrativi di determinazione dirigenziale mirati, tra l’altro, alla nomina dell’ufficio e del funzionario competente e della natura e dimensione della sua dotazione organizzativa.</p>	<p>SI</p>
	<p>Adozione di un quadro che definisce le risorse di bilancio disponibili per la ricerca e l’innovazione.</p>		<p>L’adozione del quadro che definisca le risorse di bilancio disponibili è stato definito (par. 3.7); il quadro completo sarà aggiornato con la versione finale della S3 (da predisporre entro dicembre 2015). In generale vi è un sistema di raccordo per le risorse da attivare a valere sui PON interessati all’attuazione della strategia di S3. Nei paragrafi 3.5 e 3.6 si identificano gli elementi di coerenza e di raccordo della S3 con i Fondi SIE e con i Programmi Horizon 2020 e Cosme, destinati – per quanto concerne i primi – ad incrementare le risorse di bilancio esplicitamente previste nel POR FESR, per quanto concerne i secondi a prefigurare la possibilità di realizzare nuovi progetti, con ulteriori finanziamenti aggiuntivi.</p>	<p>SI</p>

CONDIZIONALITÀ EX ANTE	CRITERI	RIFERIMENTI	SPIEGAZIONI	CRITERI RISPETTATI
2.1.Crescita digitale: un quadro politico strategico dedicato alla crescita digitale, per stimolare servizi privati e pubblici accessibili, di buona qualità e interoperabili consentiti dalle TIC e aumentarne la diffusione tra cittadini, compresi i gruppi vulnerabili, imprese e pubbliche amministrazioni, anche con iniziative transfrontaliere.	La strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale prevede, ad esempio, un quadro politico strategico dedicato alla crescita digitale, contenente quanto segue:	<p>“S3 Abruzzo - Strategia regionale di specializzazione intelligente” (marzo 2015) (Aggiornamento ed integrazioni del “Documento – <i>Work in progress</i> Strategia per la Specializzazione Intelligente della Regione Abruzzo 2014-20” approvato come Allegato – parte integrante della deliberazione n.473 del 15 luglio 2014 pubblicata sul sito della regione Abruzzo/Programmazione http://www.regione.abruzzo.it/xProgrammazione/docs/programmazione2014_2020/DGR473Allegato2.pdf)</p> <p>Documento strategico “Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20”, approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 471 del 14 luglio 2014. http://www.regione.abruzzo.it/egov/docs/agendaDigitale/AgendaDigitale.pdf</p>	Nella presente versione della S3 Abruzzo una apposita sezione è dedicata alla presentazione del quadro politico strategico che la Regione intende attuare in materia di crescita digitale (cap. 2 e 3).	IN PARTE
	- programmazione di bilancio e definizione delle azioni prioritarie mediante l'analisi SWOT o analisi analoghe conformemente al quadro di valutazione dell'agenda digitale europea		Il capitolo 2 del presente documento contiene la descrizione del quadro programmatico ed un'analisi del contesto regionale della crescita digitale. Sulla base di tali informazioni è stata sviluppata l'analisi SWOT del sistema regionale per l'agenda digitale (par. 2.4.2) e sono state definite le azioni prioritarie da promuovere (par. 3.4), in coerenza con il documento “Agenda digitale della Regione Abruzzo 2014-20”, approvato con DGR 471 del 14 luglio 2014.	Sì
	- analisi del sostegno equilibrato a domanda e offerta di tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC);		Il capitolo 2 e l'allegato 3 della presente versione della S3 Abruzzo contengono il dettaglio delle analisi di contesto regionale in materia di crescita digitale e, pertanto, una analisi del sostegno rapportato a domanda e offerta di TIC (per le imprese, per i cittadini e per la Pubblica Amministrazione).	SI
	- indicatori per misurare i progressi degli interventi in settori quali alfabetizzazione digitale, e- inclusione, e accessibilità e sanità (e-health) nei limiti previsti dall'articolo 168 TFUE, conformi, ove opportuno, alle pertinenti strategie settoriali dell'Unione, nazionali o regionali esistenti;		La S3 Abruzzo (marzo 2015) individua, tra gli indicatori previsti al fine di assicurare il monitoraggio e la sorveglianza della strategia, anche indicatori finalizzati a misurare i progressi degli interventi atti a promuovere un uso diffuso delle ICT (par. 4.4). L'Allegato 3 fornisce il dettaglio degli indicatori che l'Amministrazione regionale intende adottare al fine di sostenere l'alfabetizzazione digitale, e-inclusione, e-accessibilità, in linea con il documento “Agenda digitale della Regione Abruzzo 2014-20”, approvato con DGR 471 del 14 luglio 2014. Questa sezione sarà integrata tenendo conto del Piano Nazionale Crescita Digitale, come previsto nel Piano di azione di seguito riportato.	IN PARTE
- valutazione della necessità di rafforzare lo sviluppo delle capacità nelle TIC.	Il capitolo 2 della S3 e il documento “Agenda digitale della Regione Abruzzo 2014-20” contengono il dettaglio delle analisi sviluppate nel contesto regionale in materia di crescita digitale, ivi incluse le valutazioni circa le necessità di rafforzare le capacità nelle TIC. Le informazioni relative alle misure che la Regione intende attivare per rafforzare le competenze digitali regionali, affrontare le potenziali carenze e per garantire un adeguato coordinamento con le autorità nazionali competenti saranno aggiornate alla luce di quanto indicato nel Piano Nazionale Crescita Digitale, come previsto nel Piano di azione di seguito riportato.	IN PARTE		

CONDIZIONALITÀ EX ANTE	CRITERI	RIFERIMENTI	SPIEGAZIONI	CRITERI RISPETTATI
<p>2.2 Infrastruttura di reti d'accesso di nuova generazione (NGN) - Esistenza di piani nazionali o regionali per reti NGN che tengano conto delle azioni regionali al fine di raggiungere gli obiettivi dell'Unione di accesso a Internet ad alta velocità, concentrandosi su aree in cui il mercato non fornisce un'infrastruttura aperta ad un costo accessibile e di qualità, in conformità delle norme dell'Unione in materia di concorrenza e di aiuti di Stato, e forniscano servizi accessibili a gruppi vulnerabili</p>	<p>Esistenza di un piano nazionale o regionale per reti NGN che contenga:</p>	<p>Il documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20", approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 471 del 14 luglio 2014, risponde a tutti i criteri della condizionalità ex ante ed è stato oggetto di apposita valutazione da parte del valutatore indipendente nominato dalla CE, le cui osservazioni sono state recepite nel documento prima della sua approvazione. Il documento è stato sviluppato contemporaneamente e in coerenza con la "Strategia italiana per la banda ultralarga".</p>	<p>Il 14 luglio 2014, la Giunta Regionale, con DGR n. 471, ha approvato il documento strategico "Agenda Digitale Regione Abruzzo 2014-20", coerente con quanto previsto nell'Agenda Digitale Europea, che affronta le tematiche connesse alla strategia di sviluppo delle NGN.</p> <p>Il documento sarà aggiornato con il Piano Nazionale Banda Ultralarga, come previsto nel Piano di Azione di seguito riportato.</p> <p>Si evidenzia che, sia nel <i>Master plan</i> del 2008, sia nell'Accordo Quadro già sottoscritto con il MISE per lo sviluppo della banda larga nelle aree rurali zone c) e d), è stato previsto che tutte le infrastrutture che si andavano a realizzare dovevano necessariamente tener conto delle infrastrutture e degli investimenti già realizzati e dei modelli di investimento sostenibili anche in relazione agli esiti delle consultazioni pubbliche operate. Sono state inoltre previste specifiche azioni che hanno già consentito di ottenere il risultato di stimolare l'intervento privato in aree interne del territorio, anche attraverso l'uso di strumenti alternativi per la connettività a banda larga quali l'uso dello strumento satellitare in alcuni Comuni interni del territorio regionale. Tale strategia sarà mutuata anche per l'attuazione di nuovi interventi per lo sviluppo dell'NGN.</p>	<p>IN PARTE</p>
	<p>- un piano di investimenti in infrastrutture basato su un'analisi economica che tenga conto delle infrastrutture private e pubbliche esistenti e degli investimenti programmati;</p>		<p>Il piano di investimenti definito nell'ambito del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20", approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 471 del 14 luglio 2014 è basato sull'esito di una specifica analisi economica. Nello specifico, tali aspetti sono trattati nei capitoli 2, 3 e 5.</p> <p>Il documento sarà aggiornato con il Piano Nazionale Banda Ultralarga, come previsto nel Piano di Azione di seguito riportato ed una volta avuti i dati dell'ultima consultazione pubblica degli operatori TLC operata dal MISE.</p>	<p>IN PARTE</p>
	<p>- modelli di investimento sostenibili che promuovono la concorrenza e offrono accesso a infrastrutture e servizi aperti, accessibili, di qualità e a prova di futuro;</p>		<p>Modelli di investimento sostenibile sono stati definiti nell'ambito del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20", approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 471 del 14 luglio 2014 in coerenza con quanto previsto dalla documentazione strategica nazionale. Tali aspetti vengono approfonditi, in particolare, nel capitolo 5.</p> <p>Il documento sarà aggiornato con il Piano Nazionale Banda Ultralarga, come previsto nel Piano di Azione di seguito riportato.</p>	<p>IN PARTE</p>
	<p>- misure per stimolare gli investimenti privati.</p>		<p>Il documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20" definisce le misure per stimolare gli investimenti privati, in coerenza con quanto previsto dalla documentazione strategica nazionale. In particolare, tale aspetto viene esaminato nel capitolo 5.</p> <p>Il documento sarà aggiornato con il Piano Nazionale Banda Ultralarga, come previsto nel Piano di Azione di seguito riportato.</p>	<p>IN PARTE</p>

Il POR FESR approvato dalla CE con decisione di esecuzione C(2015)5818 finale del 13 agosto 2015, nella sezione 9, illustra il dettaglio dell'ottemperanza in riferimento ai criteri/ subcriteri definiti dalla regolamentazione comunitaria e il Piano di azione con indicazione delle attività da porre in essere per assicurare il pieno soddisfacimento della condizionalità. Alla luce delle evoluzioni che si sono registrate nell'implementazione degli *step* previsti per il soddisfacimento della condizionalità ex ante, di seguito si fornisce il prospetto aggiornato circa lo stato di avanzamento del Piano di azione e, quindi, l'ottemperanza ai criteri definiti all'Allegato XI del Regolamento 1303/2013 (**Tavv. 5.1 e 5.2**).

Tav. 5.2 - Il Piano di azione della S3 Abruzzo

CONDIZIONALITÀ EX-ANTE TEMATICA	CRITERI NON SODDISFATTI	AZIONI DA INTRAPRENDERE	TERMINE (DATA)	ORGANISMI RESPONSABILI
1.1. Ricerca e innovazione: esistenza di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale in linea con il programma di riforma nazionale, che esercita un effetto leva sulla spesa privata in ricerca e innovazione ed è conforme alle caratteristiche di sistemi efficaci di ricerca e di innovazione ai livelli nazionale e regionale.	Disponibilità di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale che: --si basi sull'analisi SWOT (punti di forza, debolezza, opportunità e minacce) o analisi analoghe per concentrare le risorse su una serie limitata di priorità di ricerca e innovazione			
	Disponibilità di una strategia di specializzazione intelligente nazionale o regionale che: -preveda un meccanismo di controllo.	Azione 1: adozione degli atti politici ed amministrativi mirati a dare attuazione e veste organizzativa al modello di <i>governance</i> Azione 2: Revisione del set di indicatori proposto ai fini del monitoraggio e della sorveglianza della strategia.	29 febbraio 2016 Il set degli indicatori rimane confermato in quanto non sono disponibili a livello nazionale dati più aggiornati	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20
	Adozione di un quadro che definisce le risorse di bilancio disponibili per la ricerca e l'innovazione.	Messa a punto del quadro riassuntivo delle risorse regionali disponibili per le attività di ricerca ed innovazione nel periodo di programmazione 2014-20 (risorse FSC, risorse PON Ricerca e Innovazione e PON Imprese e Competitività 2014-20, etc.)	31 dicembre 2015	
2.1. Crescita digitale: Un quadro politico strategico dedicato alla crescita digitale, per stimolare servizi privati e pubblici accessibili, di buona qualità e interoperabili consentiti dalle TIC e aumentarne la diffusione tra cittadini, compresi i gruppi vulnerabili, imprese e pubbliche amministrazioni,	-indicatori per misurare i progressi degli interventi in settori quali l'alfabetizzazione digitale, e-inclusione, e-accessibilità e sanità (<i>e-health</i>) nei limiti previsti dall'articolo 168 TFUE, conformi, ove opportuno, alle pertinenti strategie settoriali dell'Unione, nazionali o regionali esistenti;	Verifica ed eventuale allineamento della Strategia Regionale con il Piano nazionale Crescita Digitale.	29 febbraio 2016	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20

CONDIZIONALITÀ EX-ANTE TEMATICA	CRITERI NON SODDISFATTI	AZIONI DA INTRAPRENDERE	TERMINE (DATA)	ORGANISMI RESPONSABILI
anche con iniziative transfrontaliere	-valutazione della necessità di rafforzare lo sviluppo delle capacità nelle TIC.	Verifica ed eventuale allineamento del Piano/Strategia Regionale con il Piano nazionale Crescita Digitale.	30 giugno 2016	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20

CONDIZIONALITÀ EX-ANTE TEMATICA	CRITERI NON SODDISFATTI	AZIONI DA INTRAPRENDERE	TERMINE (DATA)	ORGANISMI RESPONSABILI
2.2. Infrastruttura di reti di accesso di nuova generazione (NGN): esistenza di piani nazionali o regionali per reti NGN che tengano conto delle azioni regionali al fine di raggiungere gli obiettivi dell'Unione di accesso a Internet ad alta velocità, concentrandosi su aree in cui il mercato non fornisce un'infrastruttura aperta ad un costo accessibile e di qualità in conformità delle norme dell'Unione in materia di concorrenza e di aiuti di Stato, e forniscano servizi accessibili a gruppi vulnerabili.	un piano di investimenti in infrastrutture basato su un'analisi economica che tenga conto delle infrastrutture private e pubbliche esistenti e degli investimenti programmati;	Aggiornamento del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20" con il Piano nazionale Banda Ultra Larga relativamente a: i) piano d'investimenti in infrastrutture	30 giugno 2016	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20
	modelli di investimento sostenibili che promuovono la concorrenza e offrono accesso a infrastrutture e servizi aperti, accessibili, di qualità e a prova di futuro	Aggiornamento del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20" con il Piano nazionale Banda Ultra Larga relativamente a: ii) prioritarizzazione degli interventi, iii) modelli d'investimento.	30 giugno 2016	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20
	misure per stimolare gli investimenti privati	Aggiornamento del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20" con il Piano nazionale Banda Ultra Larga relativamente a: iv) misure per stimolare gli investimenti privati.	30 giugno 2016	Autorità di Gestione del PO FESR Abruzzo 2014-20

5.2. CRONOPROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLA S3 ABRUZZO

Una volta intraprese le azioni atte a garantire il soddisfacimento della condizionalità ex ante tematica 1 (così come illustrate nella Tavola 5.2), l'implementazione della strategia avverrà secondo le modalità e la tempistica prevista nella programmazione operativa dei principali programmi di investimento (Programmi Operativi Regionali FESR, FSE, PSR FEASR, PAR FSC, altri strumenti). Nello specifico, il percorso di attuazione della strategia (presentato nella **Tav. 5.3**) può articolarsi nei seguenti *step*:

1. Esplicitazione del modello organizzativo della scoperta imprenditoriale permanente, con riferimento all'innovazione esplicita (contenuto e periodicità degli incontri di verifica), sia con riferimento all'innovazione espliciti (modalità di emersione, sensibilizzazione e valorizzazione delle istanze dell'innovazione sociale);
2. Revisione/ integrazione dei meccanismi di controllo proposti per la sorveglianza della strategia, adozione degli atti politici ed amministrativi relativi all'organizzazione regionale destinati a garantire l'attuazione ed il monitoraggio della strategia;
3. Eventuale aggiornamento del set di indicatori proposto ai fini del monitoraggio e della sorveglianza della strategia;
4. Messa a punto del quadro riassuntivo delle risorse regionali disponibili per le attività di ricerca ed innovazione nel periodo di programmazione 2014-20 (risorse FSC, etc.), nonché delle altre risorse nazionali attivabili derivanti dai PON pertinenti;
5. Verifica ed eventuale allineamento della Strategia Regionale con il Piano nazionale Crescita Digitale.
6. Aggiornamento del documento strategico "Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-20" con il Piano nazionale Banda Ultra Larga;

7. Predisposizione degli strumenti attuativi, secondo le tipologie di intervento e gli strumenti attuativi proposti al par. 3.3. della presente strategia (nell'ambito dei singoli Programmi di finanziamento e in linea con le finalità di ciascun Fondo);
8. Azioni di comunicazione atte ad assicurare il coinvolgimento degli stakeholder e dei rappresentanti delle imprese per la diffusione e la condivisione delle procedure da attivare;
9. Selezione e finanziamento degli interventi;
10. Realizzazione degli interventi/progetti;
11. Monitoraggio annuale dell'avanzamento degli indicatori;
12. Valutazione intermedia della S3 ed eventuale revisione/aggiornamento della stessa;
13. Avvio delle attività di diffusione e comunicazione e animazione, in coerenza con le Strategie di comunicazione dei Programmi Operativi (FESR, FSE, PSR FEASR, PAR FSC);
14. Valutazione finale della Strategia complessiva.

Nella **Tavola 5.3** è riportata la tempistica per il completamento del documento strategico e delle varie attività da prevedere per una efficace implementazione della S3.

Le prime attività da sviluppare saranno completate entro dicembre il 2015, trattandosi di azioni finalizzate a concludere la redazione del documento strategico e di preparazione degli strumenti da adottare per l'implementazione della strategia. Tutte le altre saranno sviluppate dall'avvio al 2020/2023, trattandosi di attività attuative delle scelte programmate.

Tav. 5.3 Cronoprogramma attuativo della S3 Abruzzo

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. esplicitazione del modello organizzativo della scoperta imprenditoriale permanente, con riferimento all'innovazione esplicita (contenuto e periodicità degli incontri di verifica) , sia con riferimento all'innovazione espliciti (modalità di emersione, sensibilizzazione e valorizzazione delle istanze dell'innovazione sociale) ;									
2. Revisione/ integrazione dei meccanismi di controllo proposti per la sorveglianza della strategia, adozione degli atti politici ed amministrativi relativi all'organizzazione regionale destinati a garantire l'attuazione ed il monitoraggio della strategia;									
3. Revisione del set di indicatori proposto ai fini del monitoraggio e della sorveglianza della strategia.									
4. Messa a punto del quadro riassuntivo delle risorse regionali disponibili per le attività di ricerca ed innovazione nel periodo di programmazione 2014-20 (risorse FSC, etc.), nonché delle altre risorse nazionali attivabili derivanti dai PON pertinenti (PON Ricerca e Innovazione e PON Imprese e Competitività 2014-20)									
5. Verifica ed eventuale allineamento della Strategia Regionale con il Piano nazionale Crescita Digitale									
6. Aggiornamento del documento strategico “Agenda Digitale regione Abruzzo 2014-2020” con il Piano nazionale Banda Ultra Larga									
7. Predisposizione degli strumenti attuativi, secondo le tipologie di intervento e gli strumenti attuativi proposti al par. 3.3. della presente strategia (nell’ambito dei singoli Programmi di finanziamento e in linea con le finalità di ciascun Fondo)									
8. Azioni di comunicazione atte ad assicurare il coinvolgimento degli <i>stakeholder</i> e dei rappresentanti delle imprese per la diffusione e la condivisione delle procedure da attivare									
9. Selezione e finanziamento degli interventi									
10. Realizzazione degli interventi/progetti									
11. Monitoraggio annuale dell'avanzamento degli indicatori									
12. Valutazione intermedia della S3 ed eventuale revisione/aggiornamento della stessa									
13. Avvio delle attività di diffusione e comunicazione e animazione, in coerenza con le Strategie di comunicazione dei Programmi Operativi (FSER, FSE, PSR FEASR, PAR FSC)									
14. Valutazione finale della Strategia complessiva									

ALLEGATI

- ALLEGATO 1: INFORMAZIONI DI SINTESI SUI POLI DI INNOVAZIONE**
- ALLEGATO 2: IL CONTESTO REGIONALE DI RIFERIMENTO: DATI SOCIO-ECONOMICI E PERFORMANCE NEI SETTORI DELLA RICERCA E INNOVAZIONE**
- ALLEGATO 3: IL CONTESTO REGIONALE DELLA CRESCITA DIGITALE**
- ALLEGATO 4 MATERIALI PRODOTTI DAI DOMINI TECNOLOGICI NELL'AMBITO DEL PERCORSO DI SCOPERTA IMPRENDITORIALE**
- ALLEGATO 5 DOCUMENTI PRODOTTI DAL PARTENARIATO SOCIO-ECONOMICO**

ALLEGATO 1: INFORMAZIONI DI SINTESI SUI POLI DI INNOVAZIONE

Tav. 1 - I Poli di Innovazione in Abruzzo

Denominazione	Dominio produttivo /tecnologico	Soggetti aderenti	Composizione
AGIRE	Agro-alimentare	83	Grandi imprese (De Cecco), PMI, le tre Università abruzzesi e il Consorzio di Ricerche Applicate alle Biotecnologie (CRAB)
IAM	Automotive	77	Grandi imprese (FIAT, Honda Italia, Pilkington Italia, Dayco Europe), PMI, le Università di L'Aquila e Chieti-Pescara, l'Università Politecnica delle Marche e il Centro Ricerche FIAT.
POLOEDILIZIA	Edilizia sostenibile	61	Prevalenza di piccole e medie imprese, poche grandi imprese (Fassa, Las) e l'Università di Chieti-Pescara
IRENE	Economia sociale	227	Aziende appartenenti in prevalenza al mondo della cooperazione, associazioni no profit, 15 consorzi e l'Università Telematica "Leonardo da Vinci"
ICT Abruzzo	Elettronica/ICT	49	Diverse grandi imprese del settore dell'elettronica/ICT e dell'aerospazio (Fastweb, Micron Technology, Selex Elsag, Telespazio, TechoLabs), tre consorzi e i maggiori produttori regionali del settore dell'ingegneria e, dal lato della ricerca, l'Università dell'Aquila
MODA INN	Abbigliamento	50	Prevalenza di piccole e medie imprese del settore tessile, dell'abbigliamento, della pelletteria e delle calzature. Nessuno soggetto operante dal lato della ricerca aderisce al Polo.
POLO SA	Servizi avanzati	77	Prevalenza di piccole e medie imprese e Parco Scientifico e Tecnologico d'Abruzzo
ABRUZZOINNOVATUR	Turismo	47	Prevalenza di piccole imprese operanti nella ricettività e nei servizi complementari, associazioni ambientali locali e due consorzi. Nessuno soggetto operante dal lato della ricerca aderisce al Polo.
ART ITALIA	Artigianato artistico e di pregio	82	Imprese di piccola e media dimensione. Nessun soggetto operante dal lato della ricerca aderisce al Polo.
CAPITANK	Chimico-farmaceutico	26	Grandi imprese farmaceutiche (Sanofi Aventis, Menarini, Dompè), Università dell'Aquila e altri centri di ricerca pubblici e privati (COTIR e Consorzio Mario Negri Sud)
INOLTRA	Logistica e trasporti	48	Imprese di piccola e media dimensione e due grandi imprese (GTM e ARPA). Nessun soggetto operante dal lato della ricerca aderisce al Polo.
Polo Internazionalizzazione	Export	51	Prevalenza di piccole imprese. Nessun soggetto operante dal lato della ricerca aderisce al Polo.
PALM	Arredamento e legno	40	Imprese di produzione di mobili e di prodotti complementari. Associa un centro servizi (COSMOB) e un istituto di alta formazione riconosciuto dal MIUR (ISIA)
SMART	Energia	114	Prevalenza di PMI. Aderiscono al Polo l'Università di Teramo, il Consorzio Mario Negri Sud, il Consorzio Ricerche Applicate alle biotecnologie (CRAB)
TOTALE SOGGETTI ADERENTI		1032	

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su informazioni Regione Abruzzo.

Alla luce degli esiti dei bandi di gara è possibile rilevare che i Poli ammessi a finanziamento hanno attivato il coinvolgimento di quasi 1.000 soggetti⁵⁴ tra PMI, grandi Imprese, Università, Enti di ricerca e associazioni ed enti no profit.

I Poli coprono pressoché l'intera struttura economica regionale, che va dai settori più avanzati e ad elevato contenuto di tecnologia (*Automotive*, elettronica, prodotti chimici e farmaceutici), a produzioni più tradizionali (come l'artigianato, l'arredamento e legno e l'abbigliamento). Nello stesso tempo essi costituiscono un quadro fortemente rappresentativo delle realtà produttive più significative per l'economia regionale abruzzese.

Come è possibile osservare dalla loro composizione partenariale, tuttavia, non tutti i Poli sembrano presentare lo stesso grado di potenzialità in termini di sviluppo innovativo. In particolare, in alcuni casi i Poli evidenziano carenze relativamente al possesso di due connotati di base, che si ritengono essenziali per l'innescio di processi di innovazione in grado di determinare prospettive di crescita competitiva per i sistemi produttivi regionali sui mercati internazionali.

Il primo di questi fattori è dato dalla presenza di grandi imprese (anche estere) che generalmente garantiscono con le loro attività ad elevato valore aggiunto opportunità di trasferimento di *know how* e conoscenza e che possono quindi ricoprire un ruolo di guida rispetto alle dinamiche di sviluppo delle PMI locali.

Il secondo fattore è invece dato dal coinvolgimento attivo di soggetti che operano dal lato della ricerca (Università e centri di ricerca), in special modo negli ambiti in cui il peso della piccola impresa risulta preponderante per ragioni strutturali. In questo senso, è utile riportare anche il giudizio espresso dal valutatore indipendente del POR FESR 2007-13, riguardo alle diverse prospettive di sviluppo dei differenti Poli: *“per alcuni settori non realmente espressione di una vera vocazione territoriale vi è il rischio di finanziare reti di piccole imprese che, a causa delle scarse risorse economiche e conoscitive, pare improbabile possano avviare un'efficace attività di ricerca”*.

Da questo punto di vista, si può evidenziare come il peso della grande impresa sia rilevante solo in tre aggregazioni, ovvero per i Poli *Automotive* (settore fortemente polarizzato nella Val di Sangro, in provincia di Chieti), *Elettronica/ICT* e *Chimico-farmaceutico*, mentre è assente all'interno dei Poli *Economia sociale*, *Turismo*, *Servizi avanzati*, *Arredamento e legno*, *Artigianato*, *Abbigliamento*, *Energia* e *Internazionalizzazione*. Nei Poli dell'*Automotive* ed *Elettronica/ICT* è inoltre elevata la presenza di grandi imprese estere, che – come accennato – può essere considerata un indicatore delle potenzialità di crescita competitiva di un Polo.

In posizione mediana si collocano i Poli *Logistica/Trasporti*, *Agroalimentare* ed *Edilizia sostenibile*.

In relazione al coinvolgimento di Università e centri di ricerca il quadro appare quasi identico, con le sole eccezioni del Polo *Energia*, e dell'*Agroalimentare* che possono vantare il coinvolgimento attivo di diversi soggetti operanti dal lato dell'offerta di ricerca.

Più in dettaglio, i Poli *Automotive* ed *Elettronica/ICT*, aggregano rispettivamente 13 e 6 grandi imprese.

⁵⁴ La consistenza numerica rilevata a marzo 2014 è soggetta a periodici aggiornamenti, in relazione alla continua associazione successiva di nuovi soggetti nell'ambito dei diversi Poli.

Per quel che riguarda l'Automotive va sottolineata la presenza di importanti gruppi multinazionali. Oltre alla *FIAT* sono presenti la *Honda*, la *Pilkington*, la *Dayco Europe* e la *Denso Manufacturing Italia*. In particolare, la *Honda* produce nella sede abruzzese di Atessa motocicli, scooters e motori, la *Pilkington* produce vetrate per auto ed edilizia, la *Dayco Europe* produce a Chieti cinghie di trasmissione, tensionatori, e componentistica auto, la *Denso* produce alternatori, motori di avviamento e piccoli motori elettrici per sistemi di deterzione, per raffreddamento motore e ventilazione dell'abitacolo di autoveicoli. La presenza di queste aziende fanno del Polo *Automotive* il più importante sito di localizzazione di imprese estere in Abruzzo; il Polo, nonostante i problemi creati dalla crisi, resta un buon esempio di aggregazioni di imprese nel settore automobilistico costituito intorno ad un nucleo di grandi multinazionali.

Da sottolineare anche la presenza sul territorio abruzzese della *Honeywell* (attualmente non associata al Polo *Automotive*) – multinazionale operante in svariati ambiti tecnologici – che produce nello stabilimento di Atessa turbo compressori per autovetture ma che possiede sul territorio nazionale anche una divisione *aerospazio e difesa* e una divisione *safety and security*.

Sempre con riferimento all'area *Automotive* vale infine evidenziare che, con le azioni dell'Asse I "Competitività e RSTI" del Programma Attuativo Regionale del Fondo Aree Sottoutilizzate (PAR FAS) 2007-13, è stata anche prevista la realizzazione del *Campus Automotive*, nell'area della Val di Sangro, in provincia di Chieti. Tale intervento, per il quale sono previsti 33 milioni di euro, intende dar vita ad una infrastruttura tecnologica pubblica a servizio delle imprese, dei lavoratori e delle istituzioni e rappresenta un investimento importante per rafforzare il sistema imprenditoriale in questo specifico ambito, accrescendo il livello di qualificazione occupazionale attraverso la formazione su metodologie, strumenti e processi e promuovendo con azioni specifiche una maggiore visibilità delle aziende abruzzesi e dei loro prodotti. Il Campus vuole rappresentare infatti il luogo fisico nel quale si realizzano attività di ricerca finalizzate a sviluppare sistemi *Automotive* relativi ai veicoli commerciali e professionali leggeri (due/quattro ruote, trasporto persone e merci), e intende configurarsi come uno strumento mirato a rafforzare e consolidare la filiera, favorendo il radicamento delle grandi imprese internazionalizzate già presenti sul territorio.

Il Polo dell'Elettronica/ICT può vantare la partecipazione di imprese *leader* nei settori dell'aerospazio, delle telecomunicazioni e dell'elettronica, come *Telespazio spa* (*joint venture* tra Fimmeccanica e la francese *Thales*), *Selex ES* (già *Selex Elsag*), *Bi2win*, *LFoundry* (ex *Micron Technology Italia*), *TechnoLabs*, *Fastweb*, nonché di *WEST* Aquila, *spin off* dell'Università dell'Aquila e di *Ylichron*, *spin off* di ENEA.

In particolare, *Telespazio*, con sede a Ortucchio (AQ) è uno dei principali operatori a livello mondiale nella gestione dei satelliti nei servizi di osservazione della Terra e di navigazione satellitare. La società è presente, oltre che in Italia, in Francia, Germania, Regno Unito, Spagna, nei paesi dell'Europa dell'Est e in Sud America con centri spaziali e siti operativi. Il più importante, con oltre 90 antenne operative, è il Centro Spaziale del Fucino, il più grande teleporto al mondo per usi civili, dove nel 2010 è stato inaugurato il Centro di Controllo Galileo che gestirà 30 satelliti e le attività operative di Galileo, il sistema europeo per la navigazione e il posizionamento satellitare. *Selex ES*, con sedi a Chieti, Carsoli e L'Aquila è la società del Gruppo Fimmeccanica specializzata nella progettazione e nello sviluppo di sistemi, prodotti, soluzioni e servizi *hi-tech* per varie aree di *business* (automazione, comunicazioni per la difesa, comunicazioni professionali, logistica e mobilità, *security*, sistemi

avionici). TechnoLabs, con sede a L'Aquila, è invece una dinamica azienda locale che opera nella ricerca e sviluppo applicata alle reti di comunicazione di prossima generazione⁵⁵. WEST Aquila opera nella realizzazione di prodotti e servizi nell'ambito dei sistemi di telecomunicazioni, dell'informatica, dell'elettronica, del controllo ed automazione riferiti in particolare a sistemi *embedded* e *wireless*. Ylichron, con sede a Lanciano (CH), agisce come società di ingegneria per la realizzazione di progetti di grandi sistemi nel settore ICT caratterizzati dall'integrazione di *hardware*, *software*, sistemi di comunicazione, sensoristica avanzata per la realizzazione di sistemi di analisi e controllo industriale, per lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni e di sistemi di intelligenza artificiale.

Sebbene già presente nel Polo con la *joint venture* Telespazio, inoltre, è da segnalare che sul territorio regionale è localizzata anche la Thales Italia, con uno stabilimento caratterizzato da produzioni a contenuto tecnologico molto elevato. Le produzioni effettuate nello stabilimento, situato a Chieti, sono infatti destinate al mercato dei sistemi di "Comunicazioni tattiche" e "Guerra Elettronica" e guardano da alcuni anni a nuovi fronti su mercati duali (quali Laboratori Tattici NBC, Sistemi Nucleari Batteriologici e Chimici, Veicoli C2 dei Vigili del Fuoco, "sistemi di Comando & Controllo). Inoltre, a livello di servizi, dopo aver sviluppato e fornito sin dagli anni '90 il *backbone* infrastrutturale delle telecomunicazioni nazionali alle Forze Armate Italiane, lo stabilimento di Thales Italia a Chieti gestisce la manutenzione di due delle principali Reti Nazionali, via ponti radio e fibra ottica rispettivamente: Rete Numerica Interforza (RNI) e Rete Interforza in Fibra Ottica Nazionale (RIFON).

Il Polo *Chimico-farmaceutico*, dal canto suo, occupa oltre 1.500 addetti, di cui oltre la metà all'interno di tre delle grandi imprese associate, *Sanofi Italia*, *Menarini* e *Dompè*.

La *Sanofi Italia* – filiale della multinazionale Sanofi Aventis, leader nel mercato farmaceutico – è presente in Abruzzo con il sito produttivo di Scoppito, in provincia del L'Aquila, che rappresenta uno dei centri strategici del Gruppo per la produzione e il confezionamento di farmaci in forma solida. Per dare l'idea della rilevanza dell'insediamento industriale basti pensare che all'interno del sito di Scoppito lavorano 315 addetti e vengono prodotte 50 formulazioni farmaceutiche, esportate in 90 paesi diversi e che nel 2002 lo stabilimento – certificato ISO 14001 e OHSAS 18001 – ha vinto il premio mondiale sulla sicurezza indetto dal Gruppo. La Menarini – azienda farmaceutica di rilievo nazionale e con una forte proiezione internazionale, è presente a L'Aquila con un sito produttivo dotato delle più moderne tecnologie nella produzione di solidi orali (capsule, confetti e compresse), che produce per il mercato italiano e per tutto il resto dell'Europa. La *Dompè* è un'altra azienda farmaceutica italiana in forte espansione, anch'essa presente a L'Aquila dal 1993 con un Polo che rappresenta uno dei principali centri di ricerca e produzione farmaceutica del Centro-Sud Italia, con circa 250 dipendenti, di cui oltre 70 in R&S. Dal 2000 è inoltre attivo a L'Aquila un impianto biotech per la produzione di proteine ricombinanti nel trattamento delle malattie rare. La rilevanza attribuita dal Gruppo al sito abruzzese è testimoniata dal programma di potenziamento concluso nel 2013, che ha richiesto 11 milioni di euro di investimenti industriali e 7,5 milioni di euro di investimenti in ricerca.

Un'altra grande impresa italiana associata al Polo operante nel settore farmaceutico è la *Alfa Wassermann* (con tre sedi in Italia, di cui una ad Alanno in provincia di Pescara e 12 consociate all'estero) operante nel comparto del *contract manufacturing*, come partner nell'attività di *outsourcing*

⁵⁵ Il centro è impegnato nella fornitura di prodotti innovativi e di servizi e soluzioni personalizzate per i clienti nel mercato ICT e in tutti quei nuovi ambiti socio-economici (eCity, eEnergy, eEnvironment in cui le tecnologie impattano (ICT anyTime, anyWhere, for anyBody).

farmaceutico per la produzione conto terzi della quasi totalità delle forme farmaceutiche. Rilevante anche la partecipazione al Polo dell'azienda *Puccioni*, player mondiale nella produzione di fertilizzanti per l'agricoltura e presente in Abruzzo con la sua sede principale di Vasto, in provincia di Chieti. Una menzione specifica merita, infine, la *Novatec*, società nata come *spin off* dell'Università dell'Aquila e operante nel campo dell'ingegneria - progettazione e *problem solving* di macchine e impianti - e della gestione d'impresa - gestione e controllo della produzione, definizione dei processi organizzativi, ma che ha recentemente deciso di investire nel settore farmaceutico creando una divisione Pharma e sviluppando – in collaborazione con Sanofi-Aventis SpA – il CP-PHARM, una macchina di processo per la movimentazione delle compresse.

In relazione al Polo *Agro-alimentare*, inoltre, si rileva la presenza di aziende di rilievo nazionale quali *De Cecco* e *Del Verde*, pastifici con sede principale a Fara San Martino (CH) e una buona proiezione sui mercati internazionali, e *GELCO* – azienda che opera nella produzione di caramelle, che complessivamente garantiscono una base occupazionale di circa 765 addetti. Al Polo partecipano altre imprese di rilevanza extraregionale. Una di esse è la *Industrie Rolli Alimentari*, operante nell'ambito della produzione di surgelati e di prodotti in asettico e dotata internamente di un'unità di R&S che ha sviluppato un esclusivo sistema ottico di controllo batteriologico e sanitario dei prodotti, in grado di garantire elevati standard di sicurezza alimentare. Nello stesso *business* dei cibi surgelati/precotti opera anche un'altra impresa dinamica associata al Polo - la *Prodotti Alimentari Fioravanti*, mentre più diversificata è l'offerta di prodotti gastronomici dell'azienda *Rustichella d'Abruzzo*, attiva anche in segmenti di mercato innovativi come il *gluten free*. Di interesse è anche il *know how* specifico della *Testing Point 10*, azienda che – attraverso le attività svolte dal proprio laboratorio di analisi chimico-microbiologiche degli alimenti e dell'ambiente – offre servizi per la garanzia della sicurezza e dell'igiene dei prodotti e dei processi produttivi e per la sicurezza sui luoghi di lavoro, in particolare nel campo della valutazioni del rischio di esposizione ad agenti chimici. Analogamente, è interessante anche il posizionamento dell'azienda *Vision Device*, azienda industriale che progetta, realizza e installa sistemi di visione artificiale dedicati al controllo qualità e all'automazione industriale e che ha sviluppato una serie di prodotti dedicati alle esigenze di vari settori (non solo agroalimentare) collegate al controllo e alla rilevazione automatica delle difettosità/integrità (ad esempio, controllo usura ruote e pantografi di veicoli ferroviari).

Nell'ambito del Polo *Edilizia sostenibile* si segnala la presenza, tra le grandi imprese, di *Fassa* – società italiana *leader* nella produzione di beni e soluzioni per l'edilizia, di *Las Mobili* – azienda abruzzese *leader* nella produzione di mobili e soluzioni per l'ufficio, e *Rina Service* – azienda italiana *leader* nelle attività di certificazione e controllo e nella valutazione dei rischi applicata a vari ambiti (trasporto merci pericolose, catena logistica, gestione impianti di produzione e di distribuzione) che occupano insieme circa 2.000 addetti.

Relativamente al coinvolgimento di Università ed Enti di ricerca il Polo dell'*Agroalimentare* si segnala per la partecipazione del maggior numero di soggetti, associando oltre all'Università di L'Aquila e Teramo, ben 4 centri di ricerca, tra cui il CO.T.IR, il CRAB e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale per l'Abruzzo e il Molise.

Il Polo *Automotive* prevede la partecipazione di due dipartimenti universitari (Università dell'Aquila e di Chieti-Pescara) ed il coinvolgimento del Centro di ricerca della FIAT; quello dell'*Edilizia* un Dipartimento universitario (Università di Chieti-Pescara) e due centri pubblici.

Nel quadro della descrizione fornita occorre rilevare che l'attuale configurazione partenariale dei Poli di Innovazione non contempla il coinvolgimento di alcuni Enti pubblici di ricerca nazionali presenti sul territorio abruzzese. In particolare, si segnala tra i partecipanti al Polo Chimico-Farmaceutico l'assenza dell'*Istituto di Farmacologia Traslazionale* del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), presente a L'Aquila con una propria Unità Operativa, come pure la mancata associazione al Polo ICT/Elettronica dell'*Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi* del CNR (presente con una sua sede a L'Aquila) e dell'*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare* e la non partecipazione dell'*Istituto per le tecnologie della costruzione* del CNR – anch'esso presente con una sede a L'Aquila, al Polo dell'Edilizia Sostenibile.

Un ulteriore indicatore delle potenzialità dei Poli di Innovazione può essere identificato nel peso che l'*export* del settore principale di riferimento del Polo assume rispetto al totale dell'*export* regionale. A tal fine, i dati sulle esportazioni, come si è riportato nel par. 1.2.3.3, sono stati riaggregati nelle aree tecnologiche identificate dal MIUR per la definizione dei cluster nazionali. Incrociando tale riaggregazione con i Poli di Innovazione, risulta come l'area "*Mobilità*", riconducibile in maniera chiara e diretta all'ambito di attività del Polo "*Automotive*", sia quella più rilevante in termini di *export* regionale, con una tendenza costante alla crescita (dal 26,01% del 2001 al 41,80% del 2013) (v. Tab. 38).

La seconda area tecnologica per rilevanza del peso delle esportazione è rappresentata dall'aggregato "*Smart Communities*", la cui componente manifatturiera può essere ricondotta in larga parte all'ambito di attività del Polo "ICT/Elettronica". In questo caso, il *trend* dei dati relativi al periodo 2001-2013 mostra un ridimensionamento sensibile ma l'importanza dell'area tecnologica continua ad essere rilevante in termini di peso sul totale delle esportazioni regionali (16,2% al 2013).

Un'altra area che mostra di avere una significativa importanza sulle dinamiche di esportazione della regione è l'"*Agri-food*". Questo ambito, riconducibile facilmente al campo di attività del Polo "Agro-alimentare" denota una *performance* molto positiva, con quote di *export* che crescono dal 4,97% del 2011 al 7,53% del 2013.

L'area tecnologica "*Fabbrica intelligente*" rappresenta un ulteriore ambito produttivo con capacità competitive sui mercati esteri non trascurabili come si rileva dal suo peso relativo (9,11% al 2013). Considerando i settori di attività ISTAT alla base dell'aggregazione dei dati si può sostenere che le produzioni di riferimento di tale area tecnologica siano riconducibili in parte alle produzioni del Polo "Edilizia Sostenibile" e in parte al Polo "ICT/Elettronica". Dal momento che anche l'area tecnologica "*Ambienti di vita*", che al 2013 valeva da sola il 4,75% dell'*export* regionale, può essere ricondotta all'ambito di attività del Polo "Edilizia Sostenibile" si può affermare che anche quest'ultimo Polo assume un significativo peso sul totale delle esportazioni regionali.

Meno rilevante ma comunque non trascurabile appare infine la quota di esportazioni assicurata dall'area tecnologica "*Scienze della vita*", che può essere ricondotta all'ambito di attività produttiva del Polo "**Chimico-farmaceutico**" (3,35% al 2013, al quale si può aggiungere almeno in parte il contributo dell'area tecnologica "Chimica verde").

3.9. CAMBIAMENTI NECESSARI ALLE MODALITÀ DI INGAGGIO DEGLI INNOVATORI

La Commissione Europea, nel quadro dei documenti normativi e programmatici che enucleano gli obiettivi da conseguire nel periodo 2014-20 e, non ultimo, nel MEMO/14/384 del maggio 2014, ribadisce come la componente dell'innovazione abbia un ruolo chiave per la competitività,

richiamando l'attenzione delle amministrazioni sulla necessità di assistere lo sviluppo dell'innovazione attraverso forme più evolute di appalti pubblici, in grado di stimolare imprese e imprenditori.

Tra i dispositivi progettati a tal fine figurano il *Pre-commercial Procurement (PCP)* e il *Public Procurement of Innovative solutions (PPI)*, fortemente promossi a livello comunitario anche per l'attuazione dell'Agenda Digitale Europea, in quanto: 1) funzionali a fornire soluzioni puntuali alle sfide di interesse pubblico; 2) idonei a valorizzare il ruolo che può essere svolto dall'ICT nel processo di innovazione delle pubbliche amministrazioni e dei servizi da esse offerti; 3) adeguati a stimolare la produzione di innovazione nel mondo accademico/imprenditoriale.

Un maggior ricorso all'approvvigionamento di R&S da parte della Pubblica Amministrazione viene quindi considerato come un importante strumento per stimolare l'innovazione, ancora sottoutilizzato in Italia e nei Paesi dell'UE. Esso consente, tra l'altro, alle autorità pubbliche di guidare lo sviluppo di nuove soluzioni innovative rispondenti a bisogni concreti e specifici. Il PCP è infatti stato progettato per l'approvvigionamento da parte della Pubblica Amministrazione di soluzioni innovative non ancora disponibili sul mercato e per cui si ha necessità procedere con ulteriori attività di R&S. Attraverso tale strumento, l'Amministrazione potrà quindi comparare i pro e i contro delle soluzioni proposte e arginare parte del rischio connesso alla realizzazione/completamento delle soluzioni più promettenti attraverso l'accompagnamento nelle fasi di progettazione, prototipazione, sviluppo e *testing*.

Diversamente, lo strumento del PPI dovrà essere utilizzato in presenza di sfide che possono essere fronteggiate da parte della Pubblica Amministrazione con soluzioni innovative prossime all'ingresso nel mercato o già presenti in minime quantità, per cui non necessitanti di ulteriori attività in R&S.

Entrambe le soluzioni appaiono rispondenti ai fabbisogni di innovazione presenti sul territorio e alle necessità delle imprese che - secondo quanto emerge da studi condotti dalla Commissione Europea - vedono gli ostacoli più rilevanti nel percorso che conduce a soluzioni innovative, nella scarsità di risorse finanziarie e nella distribuzione di prodotti e servizi innovativi⁵⁶.

In linea con gli indirizzi di rango comunitario, la Regione intende quindi rafforzare il ricorso all'approvvigionamento di R&S, in prima battuta attraverso la partecipazione al Programma *Horizon 2020*, in cui si prevede specifico sostegno a gruppi di committenti di natura pubblica per approvvigionamenti/acquisti pre-commerciali congiunti.

In seconda battuta ed in linea di continuità con il percorso attivato nel periodo di programmazione 2007-13 per la creazione e l'animazione dei Poli di Innovazione, la Regione intende valorizzare il dialogo e lo scambio con il settore privato in un'ottica di condivisione delle traiettorie di sviluppo da seguire. Nello specifico, rappresentando gli stessi Poli di Innovazione l'interlocutore privilegiato per la raccolta di istanze provenienti dalle imprese afferenti ai diversi settori, potranno essere previsti nell'ambito degli strumenti da attivarsi per l'approvvigionamento di R&S e/o per l'ingaggio di innovatori, meccanismi volti a garantire la puntuale analisi e valutazione dei fabbisogni emergenti, nonché sistemi di condivisione (es.: *database*, *datawarehouse*, "borsino dell'innovazione", etc.) tra Amministrazione e soggetti terzi (particolarmente Università, Centri di Ricerca, Imprese) delle soluzioni tecnologiche disponibili e/o per cui si dà disponibilità ad avviare progetti di ricerca e sviluppo.

⁵⁶ Sondaggio Flash Eurobarometro "*The role of public support in the commercialisation of innovations*" (Il ruolo del sostegno pubblico nella commercializzazione delle innovazioni)

Altri strumenti attraverso cui pervenire all'ingaggio di innovatori e alla definizione delle soluzioni innovative da realizzare, potranno essere costituiti – a mero titolo esemplificativo – da audizioni e diagnosi che precedono la fase di formulazione delle offerte, favorendo il continuo e fattivo scambio di informazioni tra l'Amministrazione regionale e gli attori del sistema, ivi incluse altre Amministrazioni di livello nazionale e comunitario interessate allo sviluppo di soluzioni complesse nel lungo periodo.

L'attivazione di un più solido sistema partenariale pubblico – privato nel campo della ricerca, sviluppo e innovazione, corroborato da azioni di semplificazione delle procedure a carico dei beneficiari, potrà costituire una importante leva per:

- il sostegno all'innovazione e l'incremento degli investimenti privati;
- il contenimento del rischio legato alla realizzazione e commercializzazione di soluzioni innovative;
- il contenimento dei costi a carico dei beneficiari e la definizione di tempi certi delle diverse tappe in cui si articolano i processi di attribuzione e gestione delle risorse;
- l'ottimizzazione della spesa pubblica;
- l'innovazione delle strutture di *governance* deputate all'attivazione di politiche per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione e la qualificazione del sistema dell'innovazione nel suo complesso;
- l'offerta al pubblico di servizi qualitativamente più elevati.

L'adozione di una tale metodologia di approvvigionamento/ingaggio di innovatori appare pertinente nel contesto abruzzese e funzionale alla messa a valore di attività avviate nel precedente periodo di Programmazione per la creazione e l'animazione dei Poli di Innovazione, soprattutto laddove l'Amministrazione miri al miglioramento e al potenziamento dei servizi (es. trasporti, energia, sanità) o al rafforzamento e alla promozione di settori chiave per l'economia regionale (es. turismo), anche attraverso l'acquisizione/utilizzo di tecnologie abilitanti (ICT).

Tab. 2 - Distribuzione percentuale dell'export regionale per area tecnologica e Polo di Innovazione

Aree Tecnologiche	Poli di Innovazione	Peso percentuale esportazioni sul totale			
		2001	2007	2012	2013
<i>Agrifood</i>	Agroalimentare	4,97	4,88	7,03	7,53
Energia	-	0,42	0,69	0,64	0,56
Chimica verde	Chimico- farmaceutico/ Agroalimentare	3,00	2,94	2,88	2,97
Scienze della vita	Chimico-farmaceutico	3,44	3,47	5,05	3,35
Ambienti di vita	Edilizia sostenibile	4,84	4,46	4,53	4,75
Fabbrica intelligente	Edilizia sostenibile e ICT/Elettronica	8,71	8,13	7,93	9,11
<i>Smart Communities</i>	-	25,20	17,58	16,92	16,23
- di cui: S. C. Manifatturiere	ICT/Elettronica	25,16	17,54	16,90	16,20
Mobilità	<i>Automotive</i>	26,01	37,99	40,80	41,80
<i>Non research</i>	Altri Poli	23,42	19,86	14,22	13,71
Totale		100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT.

Nel complesso, considerando congiuntamente i sopracitati fattori che si ritengono essenziali, si rileva che i Poli *Automotive* ed *Elettronica/ICT*, e, in minor misura, i Poli *Agroalimentare*, *Chimico-farmaceutico* ed *Edilizia sostenibile* sono quelli che presentano, già allo stato attuale, condizioni sufficienti per alimentare un percorso di sviluppo basato sulla ricerca e sull'innovazione.

Nei rimanenti casi, perché possa prefigurarsi una dinamica di crescita basata sull'innovazione, si palesa la necessità di un intervento di stimolo da realizzarsi attraverso una forte regia regionale, finalizzato a promuovere il rafforzamento delle filiere, con l'attrazione di grandi imprese e la partecipazione diretta di Enti di ricerca alle attività del Polo.

Nella prospettiva del rafforzamento delle filiere, peraltro, assume un rilievo specifico elevato l'azione di sostegno avviata dalla Regione per l'attuazione dei Contratti di Rete. La tabella che segue fornisce un dettaglio dei Contratti regionali finanziati e un'indicazione del loro orientamento produttivo principale, ricondotto agli ambiti di attività delle aree tecnologiche e dei Poli di Innovazione.

L'analisi dei dati elaborati mostra come, al netto dell'area "*Non research*", contenitore che aggrega tutti i settori di attività economica legati alle produzioni manifatturiere e di servizio più tradizionali e al commercio, i Contratti di Rete siano maggiormente orientati verso le aree *Agrifood* e *Ambienti di vita*, mentre meno rilevanti appaiono le aggregazioni di PMI in ambiti tecnologici dominati a livello regionale da una forte presenza della Grande Impresa.

In particolare, il dato relativo alle due aree tecnologiche citate si presta ad una chiave di lettura particolarmente positiva, confermando come al di là della rilevante presenza numerica dei settori di base di riferimento (Agricoltura & Alimentare da una parte ed Edilizia dall'altra), vi sia in queste aree a livello regionale una propensione relativamente maggiore che in altre aree ad associarsi per la realizzazione di investimenti produttivi in comune.

Questo elemento assume un significato rilevante in relazione all'individuazione di ambiti tematici di sostegno dell'innovazione nei quali siano prefigurabili maggiori potenzialità di cooperazione scientifica e produttiva – condizione di base per lo sviluppo di settori ad elevato valore aggiunto competitivi sui mercati internazionali – confermando l'esistenza di prospettive di crescita competitiva dei due Poli di Innovazione Agroalimentare ed Edilizia Sostenibile.

Tab. 3 - Contratti di rete regionali, per area tecnologica

Aree Tecnologiche	Polo di innovazione	Numero	Quota %
<i>Agrifood</i>	Agroalimentare	546	12,7
Energia	Energia	16	4,4
Chimica verde	Chimico- farmaceutico/ Agroalimentare	2	0,6
Scienze della vita	Chimico-farmaceutico	6	1,7
Ambienti di vita	Edilizia sostenibile	35	9,7
Fabbrica intelligente	Edilizia sostenibile e ICT/Elettronica	21	5,8
<i>Smart Communities</i>	-	158	43,6
- di cui: S. C. <i>Manifatturiere</i>	<i>ICT/Elettronica</i>	19	5,2
Mobilità	<i>Automotive</i>	2	0,6
<i>Non research</i>	Altri Poli	76	21,0
Totale		362	100,0

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT e Regione Abruzzo.

ALLEGATO 2: IL CONTESTO REGIONALE DI RIFERIMENTO: DATI SOCIO-ECONOMICI E PERFORMANCE NEI SETTORI DELLA RICERCA E INNOVAZIONE

La prima parte del presente Allegato 3 propone un'analisi del quadro socio-economico abruzzese, alla luce delle elaborazioni contenute nel documento “*Work in progress Strategia per la Specializzazione intelligente della Regione Abruzzo 2014-20*”, elaborato da SVIMEZ ed adottato dalla Giunta regionale con DGR 473/2014⁵⁷. Nell'ambito dello stesso documento, è stata sviluppata da SVIMEZ un'analisi circa le *performance* regionali relative ai settori della Ricerca e dell'Innovazione. La seconda parte del presente Allegato ne illustra le principali risultanze.

IL QUADRO SOCIO-ECONOMICO

Dinamica del Prodotto Interno Lordo

Il contesto economico dell'Abruzzo, come il resto delle regioni italiane, risulta fortemente intaccato dalla recessione economica. La crisi ha contribuito a frenare uno scenario di sviluppo che, fino agli anni '90, aveva collocato l'Abruzzo in prossimità delle *performance* delle regioni centrali del Paese.

I dati più recenti rilevati nel 2012 (Tav.1) evidenziano uno scenario regionale caratterizzato da una flessione in termini di PIL, in linea con il dato nazionale. **Sulla contrazione dell'attività produttiva ha influito la dinamica negativa della domanda estera**, che si è ridotta a seguito del calo del commercio mondiale, **non compensata dalla domanda interna**, anch'essa in diminuzione.

Tav. 1 - Prodotto Interno Lordo (a)

Area	2001-2007		2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012		2001-2012	
	m.a.	cumulata						m.a.	cumulata	m.a.	cumulata
Centro-Nord	1,3	9,7	-1,1	-5,6	2,4	0,8	-2,4	-1,2	-6,0	0,3	3,2
Mezzogiorno	1,0	7,1	-1,4	-5,1	-0,3	-0,5	-2,9	-2,1	-10,0	-0,3	-3,6
Abruzzo	0,8	5,5	0,2	-6,4	1,6	1,9	-2,5	-1,1	-5,4	0,0	-0,1
ITALIA	1,3	9,1	-1,2	-5,5	1,7	0,5	-2,5	-1,4	-6,9	0,1	1,6

(a) Valori concatenati – anno di riferimento 2005

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT e SVIMEZ

La flessione del PIL, rilevata nel 2012, interrompe la breve fase di recupero dalla crisi dei due anni precedenti. Dopo la forte caduta del 2009 (-6,4%), nel 2010 e 2011 l'Abruzzo aveva, infatti, registrato un incremento del PIL (rispettivamente pari a +1,6% e +1,9%) più intenso di quello medio non solo del Mezzogiorno ma anche italiano (+1,7% nel 2010 e + 0,5% nel 2011).

⁵⁷ La DGR 473/2014 adotta, altresì, la proposta di Programma Operativo 2014/2020, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e la documentazione relativa alla Valutazione ex Ante del POR FESR.

La fase recessiva fa seguito ad una crescita decisamente lenta del PIL abruzzese nel periodo 2001-2007, durante il quale si riscontra una media annua del PIL (0,8%) inferiore alla quota rilevata sia per il Mezzogiorno (1%) sia per l'Italia (1,3%). Nel quinquennio di crisi 2008-2012, la perdita di PIL media annua nella regione è stata, tuttavia, inferiore sia rispetto a quella media italiana (-1,1% contro -1,4%) sia a quella del Mezzogiorno (-2,1%).

Durante la flessione congiunturale, per l'Abruzzo - così come per il resto d'Italia - aumenta la distanza nel ritmo di crescita rispetto alle altre aree europee (Tav. 2). La reazione positiva alla crisi è stata più evidente in paesi come Francia e Germania, che tra il 2007 e il 2012 hanno recuperato i livelli di prodotto precedenti l'avvio della fase recessiva (+3,6% Germania, + 0,5% Francia). Per i paesi UE(27) il PIL del 2012 è inferiore solo dello 0,7% rispetto al PIL rilevato al 2007. Nel caso della Spagna, Paese colpito particolarmente dalla crisi, la perdita di PIL rispetto al 2007 è stata del 4,2%, intensa ma decisamente più contenuta di quella italiana (-6,9). Nel contesto nazionale italiano si rileva una perdita di PIL particolarmente accentuata nel Mezzogiorno (- 10,1%), più contenuta nel Centro-Nord (- 5,8%). L'Abruzzo si colloca in una posizione intermedia tra il Centro-Nord ed il Mezzogiorno, con una contrazione del PIL rispetto al 2007 pari a -8,3%.

Tav. 2 - Il recupero dalla crisi del PIL al 2012 nell'area dell'Euro e in Italia (a): differenza rispetto al 2007

Paesi	Tasso di crescita 2007 - 2012	Differenza rispetto al 2007
Mezzogiorno	-2,1	-10,1
Centro-Nord	-1,2	-5,8
ITALIA	-1,4	-6,9
Abruzzo	-1,7	-8,3
UE (27)	-0,1	-0,7
Area dell'Euro	-0,2	-1,2
Germania	0,7	3,6
Francia	0,1	0,5
Spagna	-0,8	-4,2

(a) Tassi % di crescita medi nel periodo 2007-2012 e differenza rispetto al livello del 2007 in termini reali

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati EUROSTAT

Nel *ranking* europeo, costruito rispetto al PIL pro capite, l'Italia ha registrato una rilevante perdita di posizioni. Nello specifico, l'Abruzzo ha perso 40 posizioni tra il 2000 e il 2007 (scendendo dal 127° al 167° posto) ma, nel 2010, ha recuperato quota, risalendo al 164° posto e confermandosi quale regione di testa nell'area del Mezzogiorno (Tav. 3).

Tav. 3 - PIL pro capite regioni italiane, in standard di potere d'acquisto (SPA), negli anni 2000, 2007 e 2010

Posto in graduatoria (a)			Regioni italiane NUTS2	2000	2007	2010	variazione % cumulata 2000/2007	variazione % cumulata 2007/2010	variazione % cumulata 2000/2010
2000	2007	2010							
10	22	19	Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	31.200	35.700	35.600	14,4	-0,3	14,1
17	29	28	Lombardia	29.300	33.100	32.300	13,0	-2,4	10,2
19	38	44	Emilia-Romagna	28.400	32.200	29.800	13,4	-7,5	4,9
25	41	45	Provincia Autonoma di Trento	27.700	30.800	29.700	11,2	-3,6	7,2
27	36	27	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	27.100	32.200	32.400	18,8	0,6	19,6
28	46	55	Veneto	26.900	30.600	28.500	13,8	-6,9	5,9
31	51	64	Friuli-Venezia Giulia	25.900	30.200	28.100	16,6	-7,0	8,5
36	48	51	Lazio	25.700	30.400	28.600	18,3	-5,9	11,3
40	62	84	Piemonte	25.200	28.700	26.600	13,9	-7,3	5,6
44	75	82	Toscana	24.200	28.000	26.700	15,7	-4,6	10,3
55	85	98	Liguria	23.000	27.500	25.800	19,6	-6,2	12,2
71	124	132	Umbria	22.100	24.700	22.800	11,8	-7,7	3,2
72	98	108	Marche	22.000	26.600	24.900	20,9	-6,4	13,2
127	167	164	Abruzzo	19.300	21.600	20.600	11,9	-4,6	6,7
157	175	185	Molise	17.400	21.100	19.500	21,3	-7,6	12,1
174	192	189	Sardegna	16.400	19.400	19.000	18,3	-2,1	15,9
183	197	201	Basilicata	15.700	18.500	17.200	17,8	-7,0	9,6
188	211	214	Puglia	15.000	17.100	16.300	14,0	-4,7	8,7
196	213	217	Sicilia	14.200	16.900	16.200	19,0	-4,1	14,1
200	216	224	Campania	13.900	16.600	15.600	19,4	-6,0	12,2
201	219	222	Calabria	13.700	16.500	15.800	20,4	-4,2	15,3
			Nord-Est	27.600	31.200	29.300	13,0	-6,1	6,2
			Nord-Ovest	27.400	31.300	30.100	14,2	-3,8	9,9
			Centro	24.500	29.000	27.100	18,4	-6,6	10,6
			Centro-Nord	26.600	30.600	28.900	15,0	-5,6	8,6
			Mezzogiorno	14.800	17.400	16.600	17,6	-4,6	12,2
			Italia	22.400	26.000	24.700	16,1	-5,0	10,3
			EU a 27	19.000	25.000	24.500	31,6	-2,0	28,9

(a) Nell'ambito delle regioni (NUTS2) dei 27 paesi dell'UE

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati EUROSTAT

Variazioni del valore aggiunto per settore

Gli effetti della crisi su descritti hanno intaccato il valore aggiunto dei diversi settori dell'economia abruzzese (Tav. 4). Nel 2012, il prodotto dell'industria in senso stretto è diminuito del **-2,7%**, rilevando una contrazione soprattutto nelle attività manifatturiere (-3,3%), sebbene con un'intensità minore rispetto a quella nazionale (rispettivamente -3,1% e -4,6%). La flessione è stata ampia anche nei settori dei servizi, risultando pari al - 2,4% (-1,7% in Italia). **Il settore dell'agricoltura, in contro tendenza, ha assistito ad una crescita dello 0,9%. Anche il settore delle costruzioni ha segnato un incremento, pari all'1,2%**, diversamente da quanto accaduto nel resto del Paese, ove ha subito un crollo del -5,8%.

Tav. 4 Variazioni % del valore aggiunto per settore (a)

Settori	2001-2007		2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012		2001-2012	
	m.a.	cumulata	m.a.	cumulata				m.a.	cumulata	m.a.	cumulata
ABRUZZO											
Agricoltura	-3,6	-22,6	3,1	6,2	2,2	-2,2	0,9	1,4	7,1	-1,6	-17,1
Industria in senso stretto	1,1	7,9	-9,5	-18,1	-0,5	6,4	-2,7	-3,3	-15,6	-0,8	-8,9
Industria manifatturiera	1,1	8,2	-9,2	-17,5	-0,4	6,2	-3,3	-3,7	-17,3	-0,9	-10,6
Costruzioni	-0,2	-1,3	-3,2	-6,4	1,2	2,7	1,2	-0,3	-1,6	-0,2	-2,2
Servizi totali	1,0	6,9	-1,4	-2,7	2,3	1,0	-2,4	-0,4	-1,8	0,4	5,0
Totale Economia	0,8	5,5	-3,4	-6,7	1,6	2,3	-2,1	-1,0	-5,1	0,0	0,1
ITALIA											
Agricoltura	-0,5	-3,5	-0,6	-1,1	-0,2	0,5	-4,4	-1,1	-5,2	-0,7	-8,6
Industria in senso stretto	0,8	5,7	-9,2	-17,6	6,0	1,5	-3,1	-3,0	-14,1	-0,8	-9,2
Industria manifatturiera	0,8	5,8	-10,3	-19,5	7,7	1,7	-4,6	-3,4	-15,9	-1,0	-11,2
Costruzioni	2,5	18,9	-5,6	-10,8	-3,1	-4,4	-5,8	-4,9	-22,2	-0,7	-7,5
Servizi totali	1,4	10,4	-1,6	-3,2	1,1	0,8	-1,7	-0,6	-3,0	0,6	7,1
Totale Economia	1,3	9,4	-3,4	-6,7	1,7	0,6	-2,3	-1,4	-6,6	0,2	2,2

(a) Valori concatenati - anno di riferimento 2005

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Negli anni precedenti la crisi (2001-2007) l'economia abruzzese è cresciuta, in termini di valore aggiunto, più lentamente (+5,5%) rispetto al contesto italiano (+ 9,4%). Ciò è attribuibile principalmente: **i**) alla contrazione del valore aggiunto del settore agricolo, che ha accusato perdite di produzione superiori al 22% (-3,5% in Italia); **ii**) al calo del valore aggiunto del settore delle costruzioni, che vede una contrazione dell'1,3% a fronte di un aumento del 18,9% nazionale; **iii**) alla modesta dinamica del settore terziario (+6,9% contro +10,4% in Italia). **Nel periodo 2001-2007, il settore industriale è stato il motore trainante della crescita regionale**, rilevando un incremento del valore aggiunto sia nell'industria in senso stretto (+7,9%) sia nel manifatturiero (+8,2%) superiore a quello nazionale (rispettivamente +5,7% e +5,8%).

Nel periodo 2008-2012, la riduzione cumulata del valore aggiunto è stata meno elevata in Abruzzo (-5,1%) rispetto alla media italiana del -6,6%. Ciò è attribuibile al recupero del settore agricolo (0,17% contro -0,11% in Italia) ed ad un minore calo dell'edilizia (-0,11 a fronte del -1,36% in Italia) (Tav. 5). L'industria in senso stretto, invece, ha contribuito per quasi l'80% (47% in Italia) alla contrazione complessiva del prodotto interno regionale avvenuta nel periodo 2008-2012. **La crisi ha, dunque, influenzato negativamente soprattutto il settore industriale, specie il manifatturiero, con un'intensità maggiore di quanto avvenuto nel contesto italiano.**

Tav. 5 - Contributo dei settori alla variazione del valore aggiunto complessivo (a)

Settori	2001		2012		2008-2012 (cumulata)	
	Abruzzo	Italia	Abruzzo	Italia	Abruzzo	Italia
Agricoltura	-0,06	0,01	0,02	-0,10	0,17	-0,11
Industria in senso stretto	1,44	0,29	-0,64	-0,61	-4,09	-2,49
Industria manifatturiera	1,24	0,29	-1,11	-0,78	-4,00	-2,93
Costruzioni	0,18	-0,24	0,08	-0,31	-0,11	-1,36
Servizi totali	0,71	0,62	-1,60	-1,23	-1,18	-2,13
Totale Economia	2,26	0,65	-2,10	-2,26	-5,12	-6,59

(a) *Variazioni assolute del valore aggiunto settoriale tra l'anno t e l'anno t-1 in % del valore aggiunto complessivo dell'anno t-1*

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Nonostante gli effetti della crisi, sembra importante rilevare che, nel 2012, **la quota del manifatturiero abruzzese sul valore aggiunto totale (Tav. 6) - attestandosi al 20,7% - resta al di sopra⁵⁸ della media sia del Centro-Nord (18,7%) e sia italiana (16,5%)**. Nella precedente annualità - con un valore del 21,3% - la suddetta quota era più che doppia rispetto al Mezzogiorno (9,5%), nonché superiore alla media del Centro-Nord (19,1%) e di poco più alta anche della quota del Nord-Ovest (21,2%).

Tav. 6 - Quota del valore aggiunto manifatturiero (a) sul valore aggiunto totale

Area	2001	2007	2011	2012
Mezzogiorno	11,1	11,2	9,5	9,2
Centro-Nord	20,9	20,6	19,1	18,7
- Nord-Ovest	23,5	23,3	21,2	20,8
- Nord-Est	23,4	23,8	23,0	22,6
- Centro	14,4	13,4	11,8	11,4
ITALIA	18,5	18,4	16,9	16,5
Abruzzo	22,2	23,1	21,3	20,7

(a) *Valori concatenati - anno di riferimento 2005*

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT e SVIMEZ

Nel 2013, **con un tasso di industrializzazione** (addetti nell'industria in senso stretto per mille abitanti) **del 75,5‰ l'Abruzzo si classifica quale regione più industrializzata del Mezzogiorno**. Come rilevano le elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT, il tasso di industrializzazione regionale è,

⁵⁸ La forte presenza di una industria manifatturiera deriva da fattori storici/geografici ma anche da un forte ruolo delle politiche di sviluppo. Recenti studi (Lelio Iapadre, *Investimenti esteri e sviluppo locale: il sistema dell'ICT nella provincia dell'Aquila*, "QA-Rivista dell'Associazione Rossi-Doria", n. 1, 2013) pongono in evidenza come in Abruzzo si sia consolidato un modello di crescita basato su capitali provenienti dall'esterno, spesso grazie alla incentivazione pubblica agli investimenti, come nel caso della Texas e poi della Micron.

infatti, più del doppio di quello del Mezzogiorno (37,4‰) e non molto distante dalla media del Centro-Nord (93,9‰) (**Tav. 7**).

Tav. 7 - Tasso di industrializzazione

Area	2008	2013
Mezzogiorno	43,6	37,4
Centro-Nord	106,2	93,9
- Nord-Ovest	113,5	102,7
- Nord-Est	125,5	111,1
- Centro	78,3	65,3
ITALIA	84,3	74,5
Abruzzo	85,0	75,5

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Andamenti demografici e mercato del lavoro

Nel periodo 2000-2013, la crescita demografica abruzzese è stata del 4,1%, sostanzialmente in linea con quella nazionale (4,9%) ma molto superiore a quella del Mezzogiorno (0,1%) (Tav. 8). Lo sviluppo demografico appare concentrato nelle provincie di Teramo e Pescara, con un tasso di crescita superiore in entrambi i casi al 7%. **Le elaborazioni SVIMEZ sui dati ISTAT evidenziano, in prospettiva, che l'andamento previsto al 2020 sarà positivo**, con una dinamica demografica regionale del 5,3%, superiore a quella media nazionale (4,7%) e più elevata di quella del Mezzogiorno (0,6%).

Tav. 8 - Popolazione residente in Abruzzo al 1° gennaio 2013 ed evoluzione al 2020

Area	Popolazione residente al 2013			Tassi di variazione della popolazione residente	
	Valori assoluti	Composizione %	Peso % Abruzzo	2000-2013	2013-2020
L'Aquila	300.774	22,9	-	0,8	-
Teramo	3006.955	23,4	-	7,3	-
Pescara	315.725	24,1	-	7,4	-
Chieti	389.053	29,6	-	1,7	-
Abruzzo	1.312.507	100,0	-	4,1	5,3
Mezzogiorno	20.621.144	-	6,4	0,1	0,6
Centro-Nord	39.064.083	-	3,4	7,5	6,9
ITALIA	59.685.227	-	2,2	4,9	4,7

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

In termini di sostenibilità della struttura demografica, al 2013 l’Abruzzo si colloca in una posizione intermedia tra Mezzogiorno e resto d’Italia. Da un lato, infatti, **la regione mostra un indice di vecchiaia superiore sia alla media del Mezzogiorno sia dell’Italia**: per ogni giovane fino a 14 anni vi sono 1,7 anziani oltre i 65, mentre sono 1,6 nel Mezzogiorno e 1,3 nel Centro-Nord (**Tav. 9**). D’altro canto, **l’indice di carico sociale** (numero di anziani e bambini per ogni persona in età adulta) **segnala una sostenibilità demografica migliore sia rispetto al Mezzogiorno sia alla media italiana**. Le previsioni effettuate da SVIMEZ per il 2020 evidenziano, tuttavia, il proseguire dell’invecchiamento della popolazione, a ritmi superiori che nel resto del Paese: l’indice di vecchiaia previsto è pari a 1,8, superiore all’1,6 per il Mezzogiorno e all’1,7 nazionale.

Tav. 9 - Indici di struttura della popolazione

Area	2013			2020		
	IV	RS	CS	IV	RS	CS
L'Aquila	179,2	145,3	63,5	-	-	-
Teramo	163,1	124,7	65,2	-	-	-
Pescara	160,0	128,9	67,0	-	-	-
Chieti	177,5	143,2	67,0	-	-	-
Abruzzo	170,0	135,7	65,8	182,5	148,7	67,9
Mezzogiorno	162,8	142,2	67,5	156,6	125,4	67,4
Centro-Nord	131,1	109,4	64,2	170,5	135,5	70,0
ITALIA	151,4	129,1	66,4	165,9	131,9	69,1

Legenda: IV - Indice di vecchiaia - $P(65 e +) / P(0-14)$; RS - Indice di ricambio sociale - $P(60-64) / P(15-19)$; CS - Indice di carico sociale - $P((0-19)+(65 e +))/P(20-64)$

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT.

A fronte, dunque, di un quadro demografico sostanzialmente positivo nel breve periodo, ma con elementi di criticità in una prospettiva più lunga, l’andamento del mercato del lavoro risente oggi della crisi economica generale.

Analizzando le dinamiche evolutive dell’occupazione (**Tav. 10**) si rileva che, dopo un 2009 molto negativo - con un calo dell’occupazione del -4,6%, superiore a quello del Mezzogiorno (-3%) – nel 2010, si registra una ripresa dell’Abruzzo ed una sostanziale stazionarietà rispetto alle aree contermini (-0,1% a fronte del -0,7% dell’Italia e del -1,4% del Mezzogiorno). Infine, nel 2011 è possibile rilevare una significativa ripresa dell’occupazione abruzzese (+2,7% contro +0,4% dell’Italia e +0,2% del Mezzogiorno). **Nel 2012 l’occupazione in Abruzzo ha segnato un leggero incremento, pari allo 0,2%, subendo le influenze della crescita registrata nell’anno precedente.**

Tav. 10 Andamento dell'occupazione nel 2008-2012, per settore (variazioni %)

Settori	Abruzzo	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia	Abruzzo	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia
	2009				2010			
Agricoltura	-20,3	-5,1	0,8	-2,1	11,6	1,8	2,3	2,1
Industria in s.s.	-3,2	-5,6	-3,8	-4,1	-6,3	-6,4	-2,8	-3,5
Costruzioni	-4,0	-5,0	0,6	-1,2	-1,3	-3,6	0,6	-0,7
Servizi	-4,1	-2,0	-0,4	-0,8	1,5	-0,4	0,2	0,1
Totale	-4,6	-3,0	-1,1	-1,6	-0,1	-1,4	-0,4	-0,7
	2011				2012			
Agricoltura	1,7	2,7	-6,0	-1,9	-23,8	-1,0	0,7	-0,2
Industria in s.s.	8,1	0,6	1,5	1,4	2,2	0,7	-2,3	-1,8
Costruzioni	6,2	-6,2	-4,8	-5,3	7,9	-8,7	-3,4	-5,0
Servizi	0,6	0,8	1,0	1,0	-0,1	0,3	0,9	0,7
Totale	2,7	0,2	0,5	0,4	0,2	-0,6	-0,2	-0,3
	2008 - 2012							
Agricoltura	-31,0	-1,8	-2,4	-2,1				
Industria in s.s.	0,1	-10,5	-7,3	-7,9				
Costruzioni	8,6	-21,6	-7,0	-11,7				
Servizi	-2,3	-1,3	1,8	0,9				
Totale	-1,9	-4,6	-1,2	-2,2				

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Le elaborazioni SVIMEZ suggeriscono una scomposizione del suddetto incremento (+ 0,2%) per settore economico. **Dalle analisi emerge che il dato complessivo del 2012 è frutto di un forte incremento nel settore delle costruzioni (7,9%)**, il quale è stato trainato dalle attività di ricostruzione post-terremoto. Per la stessa annualità, tuttavia, si riscontra un netto rallentamento del settore dell'industria in senso stretto (dal +8,1% del 2011 al +2,2% del 2012). In contrazione è, altresì, l'occupazione nell'agricoltura (-23,8%). In contrazione è, anche, l'occupazione nei servizi (dal +0,6% del 2011 al -0,1% del 2012).

Nell'intero periodo 2008-2012, l'occupazione nella regione si è ridotta del -1,9%, quota inferiore sia alla media italiana (-2,2%) sia a quella del Mezzogiorno (-4,6%). Degli oltre mezzo milione di posti di lavoro persi in Italia - di cui più di 300.000 solo nel Mezzogiorno - la perdita occupazionale in Abruzzo si è commisurata in 10.000 unità. Tuttavia, analizzando per lo stesso quinquennio l'andamento dell'occupazione abruzzese nel settore industriale (**Tav. 11**), si rileva che non solo il numero di occupati non flette ma, anzi, registra un lieve incremento pari allo 0,1%. Tale dato risulta positivo, soprattutto, dal confronto con il calo registrato in Italia (-7,9%) e nel Mezzogiorno (-10,5%).

Tav. 11 L'occupazione industriale

Area	Migliaia di unità		Variazioni 2008-2012	
	2008	2012	Assolute	%
Mezzogiorno	904,9	809,7	-95,2	-10,5
ITALIA	5.000,6	4.608,0	-392,6	-7,9
Abruzzo	112,3	112,5	0,2	0,1

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Nel complesso, **il problema dell'occupazione riguarda soprattutto le giovani generazioni (Tav. 12)**: la caduta dell'occupazione è interamente addebitabile alle persone tra i 15 e i 34 anni, per le quali si registra in Abruzzo un calo del tasso di occupazione dal 49,2% del 2008 al 44,8% del 2012. Nello stesso periodo, il tasso di occupazione è diminuito dal 35,9% al 30,8% nel Mezzogiorno e dal 50,4% al 43,3% in Italia.

Tav. 12 - Tasso di occupazione 15-34 anni

Area	2008			2012		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Abruzzo	57,6	40,6	49,2	53,3	36,1	44,8
Mezzogiorno	45,5	26,2	35,9	37,9	23,6	30,8
Centro-Nord	66,3	53,0	59,7	56,7	45,7	51,3
ITALIA	58,2	42,4	50,4	49,4	37,1	43,3

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Il tasso di occupazione giovanile abruzzese (44,8%) è media tra il 53,3% dei maschi e il 36,1% delle femmine. Il tasso di occupazione femminile è decisamente più elevato di quello del Mezzogiorno (23,6%), seppure ancora distante dal 45,7% del Centro-Nord.

Nel quinquennio di crisi 2008-2012 (**Tav. 13**) **gli occupati in età giovanile diminuiscono in Abruzzo del -13,7%, rilevando, tuttavia, un andamento migliore rispetto al contesto nazionale**: il Mezzogiorno, infatti, vede una contrazione del -19,6%, l'Italia del -18,6% ed il Centro Nord del -18,2%. L'occupazione nella fascia d'età oltre i 35 anni, invece, cresce come nel resto dell'Italia: in Abruzzo l'aumento è del 3,2%, a fronte di un +2% del Mezzogiorno, di un +5% dell'Italia e di un +6,2% del Centro-Nord.

Tav. 13 Occupazione per classi di età 2008-2012

Classe di età	Mezzogiorno	Centro - Nord	Italia	Abruzzo
15 – 34 anni	-19,6%	-18,2%	-18,6%	-13,7%
35 anni ed oltre	+2,0%	+6,2%	+5,0%	+3,2%
Totale	-4,6%	-1,2%	-2,25	-1,9%

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Il fenomeno della crisi ha determinato un incremento del tasso di disoccupazione (Tav. 14). Sommando ai disoccupati “espliciti” la quota di lavoratori scoraggiati e di quanti cercano lavoro non attivamente, **nel 2013 il tasso di disoccupazione raggiunge in Abruzzo un valore pari al 19,2%**, superiore a quello del Centro-Nord (13,2%), ma più contenuto rispetto a quello del Mezzogiorno (31,5%).

Tav. 14 Tasso di disoccupazione esplicito e corretto nel 2013

Area	Tasso di disoccupazione	
	Esplicito	Corretto
Abruzzo	11,4	19,2
Mezzogiorno	19,7	31,5
Centro-Nord	9,1	13,2
Italia	12,2	18,9

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Capitale umano

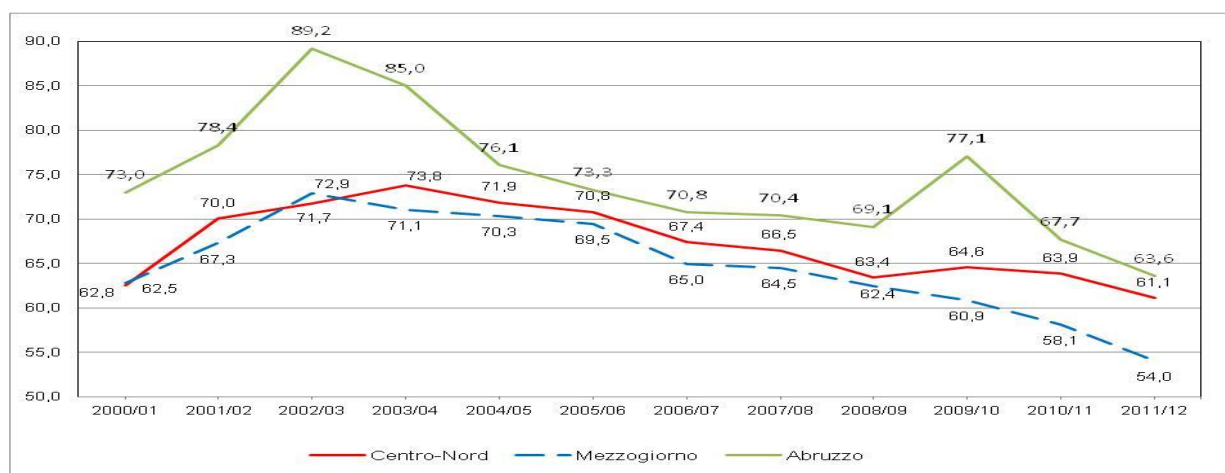
Nella “società della conoscenza”, l’istruzione superiore rappresenta il livello di formazione indispensabile per avere maggiori possibilità di realizzare positivamente la transizione al mercato del lavoro e facilitare anche il successivo e continuo apprendimento in ambito lavorativo. Ciò premesso, di seguito si riportano alcuni dati con riferimento alla partecipazione dei giovani abruzzesi alle attività di istruzione.

Nel 2012, i dati Istat rilevano che **il tasso di partecipazione al sistema di istruzione e formazione (tutti i livelli ISCED) dei giovani abruzzesi 15-19enni si attesta ad una quota dell’88%** - superiore alla media italiana pari a 82,4 - **evidenziando tra le migliori performance nel contesto nazionale.** Al 2013, **anche la quota di 30-34enni con istruzione universitaria** - pari in Abruzzo al 23,6% - **è superiore alla media nazionale (22,4%).**

Tuttavia, con riferimento ai **laureati abruzzesi in discipline scientifiche e tecnologiche si rileva che, nel 2012, tale quota si attesta a 9,9 persone ogni 1.000 abitanti di età compresa tra i 20 e i 29 anni, inferiori alle 13,2 della media nazionale.** Nella stessa annualità, **il tasso di passaggio dei giovani abruzzesi dalla scuola secondaria all’Università** (pari al 63,6%) è superiore⁵⁹ alla media sia del Mezzogiorno (54%) sia del Centro-Nord (61%) (Fig. 1). Ciò significa che la fiducia nell’investimento formativo continua a mantenersi relativamente elevata, nonostante la lunga fase di declino avvenuta dalla metà degli anni ‘90 ad oggi abbia scoraggiato le giovani generazioni a proseguire gli studi, soprattutto a causa della riduzione delle possibilità di occupazione qualificata.

⁵⁹ In Abruzzo, l’andamento del tasso di passaggio dalla scuola secondaria all’Università può essere in parte stato influenzato, a partire dal 2009, dall’esenzione dal pagamento delle contribuzioni universitarie, garantita dopo il terremoto dall’Accordo di programma fra l’Università dell’Aquila e il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca.

Fig. 1 Tasso di passaggio dalla scuola secondaria all'Università



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

Al 2013, secondo i dati Istat, la quota di giovani che abbandonano prematuramente gli studi è nella regione tra le più basse del Paese: l'11,4%, contro il 17% nazionale. Al 2012, le elaborazioni SVIMEZ su microdati ISTAT - RCFL evidenziano anche per l'incidenza dei giovani abruzzesi tra 15 e 34 anni che non studiano e non lavoro (NEET) (pari al 20,5% del totale della popolazione della stessa fascia d'età) valori inferiori non solo al mezzogiorno (35,7%) ma anche al dato nazionale (24,9%). Tale più contenuta incidenza dei NEET è riscontrabile in tutti i livelli di istruzione (Tav. 15).

Tav. 15 Giovani Neet di 15-34 anni, per titolo di studio e regione nel 2012

Regioni	Senza titolo Licenza elementare	Terza media	Diploma	Laurea	Totale	Var % sul 2008
valori assoluti in migliaia						
Abruzzo	1	19	35	7	62	13,9
Molise	0	6	10	3	20	20,8
Campania	33	269	244	44	589	4,9
Puglia	12	150	142	28	332	1,3
Basilicata	1	14	23	5	43	10,9
Calabria	10	65	92	20	187	6,8
Sicilia	31	229	206	38	504	11,7
Sardegna	6	58	41	8	113	16,3
Mezzogiorno	95	808	793	153	1.850	7,4
Centro-Nord	64	517	703	192	1.477	38,7
Italia	159	1.326	1.496	346	3.327	19,4
composizione percentuale						
Abruzzo	1,7	30,2	56,7	11,3	100,0	
Molise	2,2	29,1	51,3	17,4	100,0	
Campania	5,6	45,6	41,4	7,4	100,0	
Puglia	3,8	45,2	42,7	8,4	100,0	
Basilicata	2,9	32,0	53,2	11,9	100,0	
Calabria	5,3	34,6	49,2	10,9	100,0	
Sicilia	6,1	45,4	41,0	7,6	100,0	
Sardegna	5,4	51,3	36,4	6,8	100,0	
Mezzogiorno	5,1	43,7	42,9	8,3	100,0	
Centro-Nord	4,4	35,0	47,6	13,0	100,0	
Italia	4,8	39,8	45,0	10,4	100,0	
Incidenza sulla popolazione di età corrispondente						
Abruzzo	41,2	19,2	22,3	15,8	20,5	
Molise	55,1	23,6	27,7	30,5	27,1	
Campania	72,0	43,0	35,6	26,9	38,8	
Puglia	59,2	35,9	31,3	25,5	33,2	
Basilicata	62,7	29,1	32,0	28,4	31,0	
Calabria	60,5	34,5	37,4	33,8	36,7	
Sicilia	61,7	41,5	37,6	32,0	39,7	
Sardegna	59,1	33,5	26,5	21,5	30,1	
Mezzogiorno	63,8	38,1	33,7	27,3	35,7	
Centro-Nord	40,2	18,1	18,1	15,1	18,1	
Italia	51,6	26,6	24,0	18,8	24,9	

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su microdati ISTAT RCFL

LE ELABORAZIONI SVIMEZ SUL SISTEMA INNOVATIVO REGIONALE

Nell'ambito del documento "**Work in progress Strategia per la Specializzazione intelligente della Regione Abruzzo 2014-20**" è stato sviluppato da SVIMEZ un esercizio valutativo, volto a rilevare le *performance* regionali relative ai settori della Ricerca e dell'Innovazione, nonché a orientare la scelta delle aree tecnologiche che potenzialmente risultano maggiormente competitive in un'ottica di crescita e sviluppo di medio-lungo periodo.

L'analisi SVIMEZ è stata effettuata sulla base dei dati forniti dall'Istat con riferimento: i) al **Censimento dell'industria e dei servizi del 2011**⁶⁰; ii) alla "**Rilevazione sull'Innovazione nelle Imprese**"; iii) alle "**Statistiche territoriali sulle esportazioni**". Un *focus* specifico, inoltre, è stato condotto con riferimento alle **start up innovative**, sulla base dei dati contenuti nella Sezione speciale del Registro delle imprese (istituita presso le Camere di Commercio, ai sensi del DL 179/2012) e pubblicati da InfoCamere nell'apposito sito web <http://startup.registroimprese.it/>.

SVIMEZ ha effettuato le proprie elaborazioni, rilevando sia le *performance* delle imprese (innovative e non) sia la capacità dell'*export* regionale in funzione delle aree tecnologiche identificate dal MIUR con il Bando "Sviluppo e potenziamento dei *cluster* tecnologici nazionali"⁶¹. Nello specifico, si fa riferimento ai seguenti domini⁶²: **i)** Chimica verde; **ii)** *Agrifood*; **iii)** Tecnologie per gli ambienti di vita; **iv)** Scienze della vita; **v)** Tecnologie per le *Smart Communities*; **vi)** Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marittima; **vii)** Aerospazio; **viii)** Energia; **ix)** Fabbrica intelligente. Nelle elaborazioni SVIMEZ, a tali ambiti è stata aggiunta l'area **Non research based**, cioè alla luce della rilevanza assunta dal suddetto dominio nell'ambito della struttura industriale italiana e abruzzese. Si tratta di una classificazione aperta, che - tra l'altro - incorpora le **ICT** e le **tecnologie abilitanti** (**KET'S**: biotecnologie industriali, micro e nano elettronica, nanotecnologie, materiali avanzati, fotonica e tecnologie di produzione avanzata).

Con riferimento specifico alle **KET'S**, le elaborazioni SVIMEZ - assumendo i dati forniti da Consorzio per l'Innovazione Tecnologica (DINTEC) - delineano un quadro delle **performance brevettuali**, classificando le domande di brevetto pubblicate dall'EPO nel periodo 1999-2012 per tecnologie abilitanti.

In sintesi è possibile anticipare le risultanze delle analisi SVIMEZ, le quali presentano *performance* di rilievo per il sistema innovativo regionale - in termini di addetti, imprese innovative e commercio con l'estero - in alcune aree tecnologiche, portanti anche a livello nazionale. Prima tra tutte, **l'area delle Smart Communities mostra un grado rilevante di innovazione ed esportazione. Simile è il caso dei settori Non research based, che raccolgono parte del Made in Italy**. Inoltre, con riferimento alle analisi relative a tutte e tre le dimensioni considerate (specializzazione produttiva, esportazioni e innovazioni), emerge con chiarezza una forte vocazione regionale per il dominio legato **alla Mobilità**. Specificità significative risultano, infine, anche nel caso dell'*Agrifood* e dell'area **Ambienti di vita**.

⁶⁰ Si precisa che il sistema informativo utilizzato nel Censimento dell'industria e dei servizi è basato sulla classificazione per settori ATECO. Nel procedere con le attività di analisi, la SVIMEZ ha effettuato il raccordo tra la classificazione ATECO e le aree tecnologiche del Bando MIUR, riportando lo stesso in un'apposita appendice.

⁶¹ Decreto Direttoriale 30 maggio 2012 n. 257 "Avviso per lo sviluppo e il potenziamento di cluster tecnologici nazionali".

⁶² L'analisi della struttura scientifica e tecnologica del Paese e gli orientamenti nazionali e comunitari hanno portato all'individuazione delle 9 aree tecnologiche, per ognuna delle quali il MIUR ha inteso favorire la nascita e lo sviluppo di un Cluster Tecnologico Nazionale.

Di seguito, si riportano, in dettaglio, i principali dati elaborati da SVIMEZ, nonché le più evidenti risultanze utili al fine di illustrare le *performance* e delineare le potenzialità regionali in materia di R&I.

Numerosità e dimensione delle imprese dell'industria e servizi per area tecnologica

Al 2011, il Censimento dell'industria e dei servizi rileva in Abruzzo oltre 340 mila addetti, pari al 9,2% della quota del Mezzogiorno e al 2,1% della media nazionale (**Tav. 16**). La composizione dell'occupazione per dimensione⁶³ può essere così descritta: le micro imprese rappresentano oltre la metà dell'occupazione regionale totale (55%), circa un quarto le piccole (22,3%), mentre le medie e le grandi coprono rispettivamente il 14,3% e l'8% dell'occupazione complessiva.

Tav. 16 - Addetti nelle unità locali del Censimento 2011, per classe di addetti

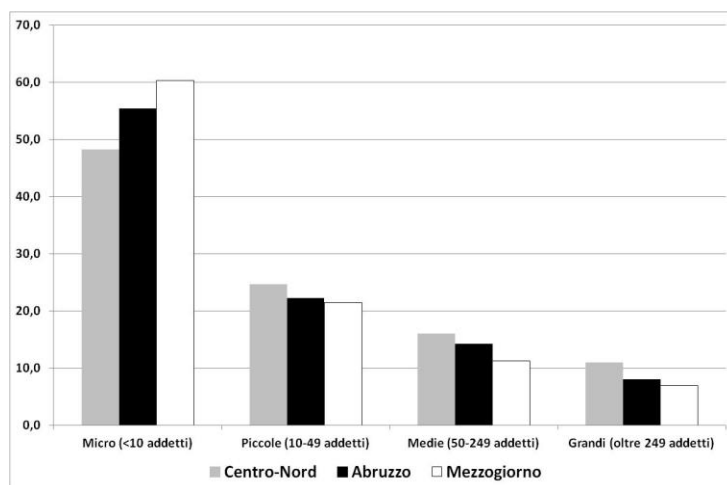
Area	Micro imprese	Piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	TOTALE
Valori assoluti					
Abruzzo	188.819	75.987	48.745	27.264	340.815
Mezzogiorno	2.244.059	797.616	418.570	257.349	3.717.594
Centro - Nord	6.132.508	3.141.806	2.035.552	1.396.626	12.706.492
- Nord – Ovest	2.474.432	1.276.195	923.479	677.952	5.352.058
- Nord – Est	1.874.462	1.067.623	644.920	334.864	3.921.869
- Centro	1.783.614	797.988	467.153	383.810	3.432.565
ITALIA	8.376.567	3.939.422	2.454.122	1.653.975	16.424.086
Valori %					
Abruzzo	55,4	22,3	14,3	8,0	100,0
Mezzogiorno	60,4	21,5	11,3	6,9	100,0
Centro - Nord	48,3	24,7	16,0	11,0	100,0
- Nord – Ovest	46,2	23,8	17,3	12,7	100,0
- Nord – Est	47,8	27,2	16,4	8,5	100,0
- Centro	52,0	23,2	13,6	11,2	100,0
ITALIA	51,0	24,0	14,9	10,1	100,0

Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati del Censimento dell'industria e dei servizi del 2011

Se confrontata con quelle delle principali aree del Paese, la composizione dimensionale degli addetti nelle unità locali regionali si colloca in una posizione intermedia tra quella relativa al Mezzogiorno e quella relativa al Centro-Nord, rappresentando l'Abruzzo come regione-cerniera fra le due macroaree (**Fig. 2**).

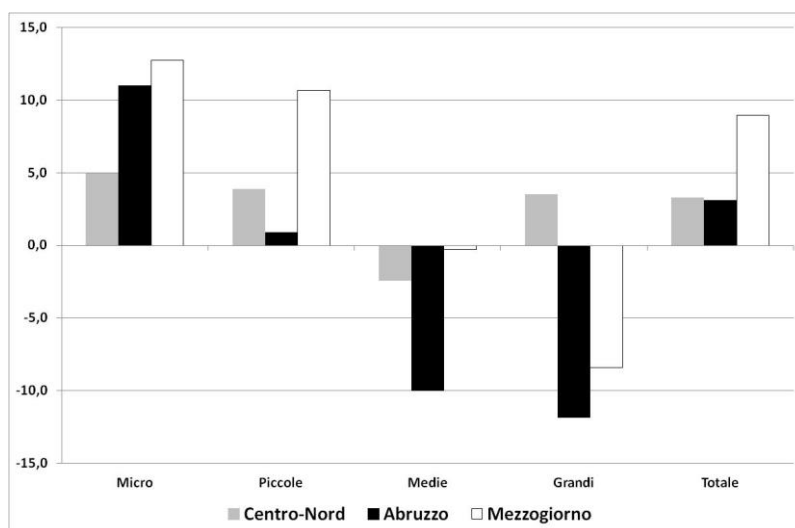
⁶³ Si precisa che per micro imprese si intendono le unità locali fino a 9 addetti; per piccole quelle da 10 a 49 addetti; per medie le unità locali da 50 a 249 addetti; per grandi quelle oltre i 250 addetti.

Fig. 2 Quote % degli addetti delle unità locali al Censimento del 2011, per classe di addetti



Nel decennio 2001-2011 (Fig. 3), gli addetti hanno subito un incremento del 3,1%, simile a quello registrato nelle regioni del Centro-Nord (3,3%), ma pari a solo un terzo di quello rilevato nel Mezzogiorno (9%). Nel corso dello stesso decennio, si è registrata, tuttavia, una contrazione degli addetti occupati nelle medie e grandi imprese. Se nel 2001, dunque, le medie e grandi imprese contavano in Abruzzo per il 25,8% degli addetti, nel 2011 questa quota si è ridotta al 22,3%

Fig. 3 Variazioni % degli addetti delle unità locali tra il 2001 e il 2011, per classe di addetti



Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati del Censimento dell'industria e dei servizi del 2011

La **Tavola 17** indica gli esiti delle elaborazioni SVIMEZ sui dati del Censimento dell'industria e dei servizi 2011 e, nello specifico, illustra la distribuzione degli addetti in Abruzzo e nel Paese per area tecnologica e per classe dimensionale. Le analisi evidenziano, innanzitutto, che nel contesto regionale **l'area con performance migliori in termini di numero di addetti è quella delle Smart Communities (37,3%), seguita dai settori Non research based (28,8%) e Ambienti di vita (13,5%).**

Tav. 17 Quote % degli addetti nelle unità locali del Censimento 2011, per classe di addetti e area tecnologica

Area tecnologica	Micro imprese	Piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	TOTALE
ABRUZZO					
<i>Agrifood</i>	3.5	4.5	5.2	5.2	4.1
Energia	4.4	3.6	3.9	0.0	3.8
Chimica verde	0.1	0.9	1.2	0.0	0.5
Scienze della vita	3.8	1.3	3.4	7.1	3.4
Ambienti di vita	15.3	13.2	10.3	8.1	13.5
Fabbrica intelligente	2.6	6.7	11.0	2.8	4.7
<i>Smart Communities</i>	38.7	37.3	40.4	22.1	37.3
- di cui: "S.c. manifatturiere"	0.7	3.5	6.3	9.2	2.8
Mobilità	0.1	1.1	4.6	36.6	3.9
<i>Non research</i>	31.5	31.4	20.0	18.1	28.8
	100	100	100	100	100
ITALIA					
<i>Agrifood</i>	2.5	3.5	3.6	2.9	3.0
Energia	4.2	3.2	3.0	2.7	3.6
Chimica verde	0.2	0.9	1.9	1.7	0.8
Scienze della vita	4.2	1.2	3.3	4.3	3.4
Ambienti di vita	13.5	11.8	6.5	2.3	10.9
Fabbrica intelligente	3.0	7.2	7.3	4.9	4.8
<i>Smart Communities</i>	40.7	41	49.4	60.9	44.1
- di cui: "S.c. manifatturiere"	1.2	5.9	9.6	9.8	4.4
Mobilità	0.1	0.8	2.3	9.5	1.5
<i>Non research</i>	31.6	30.4	22.7	10.8	27.9
	100	100	100	100	100

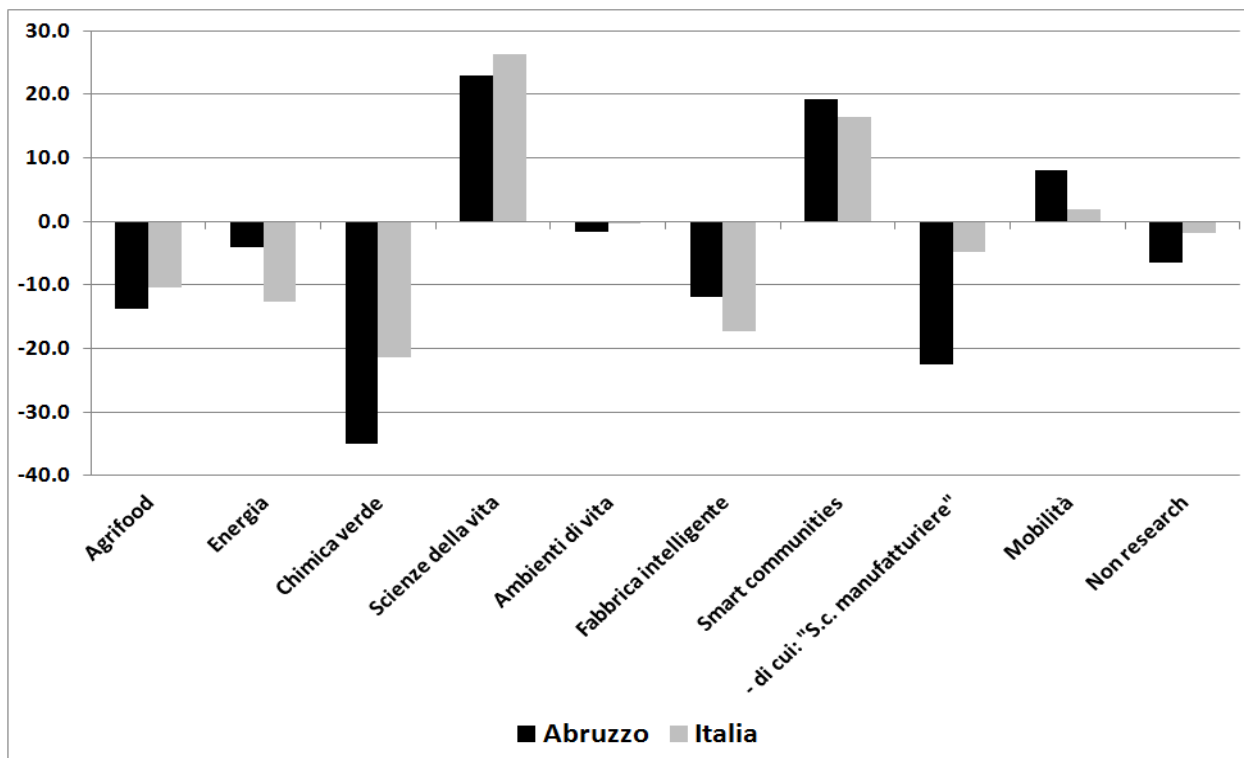
Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati del Censimento dell'industria e dei servizi del 2011

Dal confronto con la media nazionale, inoltre, emerge che l'Abruzzo presenta una struttura produttiva maggiormente indirizzata verso il settore *Agrifood* (4,1% rispetto al 3,0% nazionale), *Mobilità* (3,9% contro l'1,5%) e *Ambienti di vita* (13,5% rispetto al 10,9% nazionale). Valori di poco superiori alla media nazionale si riscontrano nell'*Energia* e nel *Non Research based*. Inferiore rispetto alla media nazionale è, invece, la specializzazione in *Smart Communities* e nei restanti ambiti tecnologici. Incrociando le *performance* relative alla composizione dimensionale con le specializzazioni per area tecnologica, emerge che in Abruzzo sono assenti grandi imprese nel settore *Energia* e *Chimica verde*. Al contrario, il 75% degli addetti appartenenti all'area *Mobilità* sono impiegati in grandi imprese. Tre sono le aree ove gli addetti impiegati in micro imprese superano il 60% (*Scienze della vita*, *Ambienti di vita*, *Non research based*); solo in *Chimica verde* e *Mobilità* questa quota è, invece, inferiore al 30%.

Utili informazioni emergono, altresì, dall'analisi delle dinamiche relative al numero di addetti impiegati nei 9 ambiti di specializzazione individuati dal Bando MIUR (Fig. 4). Tra il 2001 e il 2011, le variazioni % degli addetti rilevano, infatti, che: *i*) l'ambito della *Mobilità* ha mostrato un incremento

superiore a quello nazionale; *ii*) il settore Chimica verde ha superato la flessione registrata nel resto del Paese; *iii*) gli ambiti Fabbrica intelligente ed Energia subiscono una flessione inferiore a quella nazionale. Andamenti simili al *pattern* italiano si rilevano per l'Agrifood, il *Non research based* e le *Smart Communities*.

Fig. 4 Variazioni % degli addetti delle unità locali tra il 2001 e il 2011, per aree tecnologiche



Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati del Censimento dell'industria e dei servizi del 2011

Numerosità delle imprese innovative per area tecnologica

La “Rilevazione sull'Innovazione nelle Imprese” - effettuata dall'Istat nell'ambito della *Community Innovation Survey*⁶⁴ (CIS) - raccoglie informazioni sulle *performance* relative alle attività innovative svolte dalle imprese italiane dell'industria e dei servizi⁶⁵. Vengono, di seguito, presentate le elaborazioni SVIMEZ, che classificano le imprese che hanno effettuato o introdotto innovazioni - nel triennio 2008/2010 - in funzione delle aree tecnologiche precedentemente citate nell'analisi dei dati censuari.

⁶⁴ Indagine sviluppata congiuntamente dall'Eurostat e dagli Istituti statistici dei Paesi Ue (in collaborazione con la CE).

⁶⁵ L'indagine riguarda le imprese con almeno 10 addetti medi annui, attive nel 2010 nei seguenti settori Ateco 2007: attività estrattive (B); manifatturiero (C); fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata (D); fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (E); costruzioni (F); commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli (G); trasporto e magazzinaggio (H); servizi di informazione e comunicazione (J, escluse le divisioni 59 e 60); attività finanziarie e assicurative (K); le attività professionali, scientifiche e tecniche (M, salvo le divisioni 69 e 75). La popolazione oggetto dell'indagine è costituita da oltre 172 mila imprese. Non tutte queste sono però intervistate. La rilevazione è campionaria per le imprese da 10 a 249 addetti e censuaria per quelle con almeno 250 addetti. Ne segue che il campione di partenza è di circa 39 mila unità. La costruzione del campione, con stratificazioni per settore, dimensione e regione, garantisce una elevata rappresentatività dell'indagine. Le imprese incentivate che risultano dall'indagine sono circa 20 mila.

Nel complesso in Italia si stimano 54.170 imprese innovative, pari al 31,5% del totale delle imprese considerate dalla rilevazione Istat; la quota di addetti impiegati in tali imprese è pari al 51,5%. La quota di imprese innovative è più consistente nel Centro-Nord (33,7%) che nel Mezzogiorno (23,2%). Il *gap* del Mezzogiorno si amplifica considerando la quota di addetti delle imprese innovative: è pari al 54,6% degli addetti totali nel Centro-Nord, solo al 33,6% nel Mezzogiorno⁶⁶.

In Abruzzo si localizzano il 2% delle imprese innovative nazionali e l'1,6% degli addetti. La regione si colloca in una posizione intermedia fra il Centro-Nord ed il Mezzogiorno: la quota di imprese innovative è, infatti, pari al 32,6% (superiore alla media nazionale), quella degli addetti si attesta al 49,5%. Con riferimento specifico al numero di imprese che effettuano attività di R&S interna, si rileva in Abruzzo una quota pari a 21,8%, inferiore alla media nazionale (del 43,1%). Ciò si evidenzia, anche, in termini di addetti occupati in attività di R&S interna: la quota è maggiore in Italia (59,6%) piuttosto che in Abruzzo (45,6%).

L'indagine CIS permette di distinguere le imprese che hanno introdotto un prodotto nuovo in un mercato nazionale da quelle che lo hanno, invece, introdotto in un mercato internazionale. E' possibile rilevare, dunque, che il 29,1% delle imprese innovative italiane ha realizzato un prodotto nuovo sul mercato nazionale. Tale quota è lievemente inferiore nel Mezzogiorno (24%) e in Abruzzo è ancora più ridotta (16,7%). La quota di imprese italiane, nelle quali l'innovazione ha portato alla realizzazione di un prodotto nuovo in campo internazionale, è pressoché identica a quella relativa a nuovi prodotti in ambito nazionale (29,2%), anche in questo caso particolarmente ridotta in Abruzzo (9,6%). La quota di imprese italiane che ha apportato innovazione di processo (84%) è più elevata rispetto a quella di prodotto. In Abruzzo la quota è pari all'88,3%, in linea con il valore per il Mezzogiorno (88,9%).

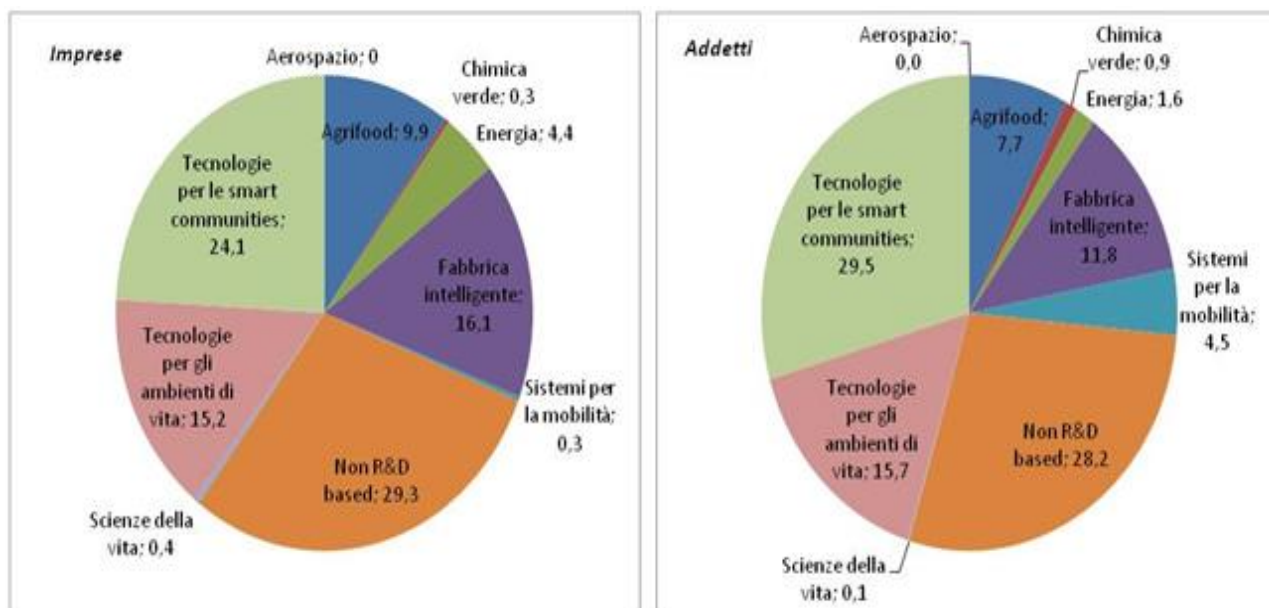
Ciò premesso, di seguito, si riportano i risultati delle elaborazioni SVIMEZ sui dati del CIS circa le *performance* delle imprese innovative per area tecnologica. Da tali analisi si rileva, innanzitutto, che l'ambito ove la quota di imprese innovative italiane è più elevata è l'Aereospazio (91,8%), seguito dalla Chimica verde (69,4%), dalle Scienze della Vita (63,2%) e dalla Mobilità (60,6%). Tutti gli altri ambiti sono al di sotto del 50%, con un minimo nelle aree *Non research based* (27,2%) e Ambienti di vita (18,1%). Analoga è la distribuzione considerando gli addetti.

A livello regionale (**Fig. 5**), escludendo l'area *Non research based* (che detiene le migliori *performance* in termini sia di imprese che di addetti), **la mappatura delle imprese innovative mostra la prevalenza nelle seguenti aree tecnologiche: Smart Communities, Fabbrica intelligente e Tecnologie per gli ambienti di vita.** La distribuzione non cambia se si fa riferimento al numero degli addetti.

Considerando, dunque, la quota di addetti nelle imprese innovative, si rilevano *performance* migliori in Abruzzo rispetto alla media nazionale nelle aree tecnologiche dell'*Agrifood* (81,3% rispetto al 60,9% in Italia), delle Tecnologie per gli ambienti di vita (39,6% rispetto al 27,8%) e nel dominio del *Non research based* (48,3% rispetto a 39,5%).

⁶⁶ I dati sono tratti da *Esercizio valutativo del Piano delle valutazioni della politica regionale unitaria 2007-13. Programma nazionale operativo Ricerca e competitività. Rapporto intermedio di valutazione. Programmazione 2007-13, Esercizio valutativo n. 3, gli effetti degli incentivi all'innovazione sulla capacità innovativa e sulla crescita delle Imprese*, settembre 2013, disponibile sul sito www.ponrec.it

Fig. 5 Mappatura per area tecnologica delle imprese e degli addetti nelle imprese innovative in Abruzzo



Fonte: elaborazioni SVIMEZ su dati Istat-CIS

Start up innovative per area tecnologica

A coronamento dell'analisi sulla configurazione tecnologica delle imprese, SVIMEZ ha delineato il quadro in merito al sostegno che è stato profuso dalla Regione al fine di stimolare la domanda di innovazione, di modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi. Le elaborazioni SVIMEZ, illustrano, altresì, i risultati scaturiti da un tale sostegno, effettuando la classificazione delle *start up* innovative per area tecnologica.

La Regione Abruzzo - con il DGR 16 maggio 2011 n. 327 - ha istituito un fondo di rotazione, con dotazione finanziaria pari a 24 milioni di euro, destinato a favorire la nascita di *start up* caratterizzate da un alto contenuto tecnologico, nonché a migliorare la capacità di accesso al credito da parte delle PMI. Di tali fondi, 9 milioni sono stati destinati a finanziare *start up* attraverso strumenti di ingegneria finanziaria, mentre 15 milioni sono stati indirizzati a favorire - attraverso il sistema dei Confidi - anche investimenti in innovazione delle PMI.

Nel corso del 2013, inoltre, la Regione ha attivato un bando - *Start up Start hope* - per agevolare la nascita di imprese innovative e stimolare la creazione di un ecosistema favorevole alla valorizzazione di nuove idee imprenditoriali.

A fronte di tale sostegno, è possibile rilevare alcune considerazioni significative circa le *performance* relative all'incidenza sul tessuto regionale di nuove imprese, attive in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza. Le elaborazioni SVIMEZ, in tal senso, hanno utilizzato come base informativa i dati (rilevati ad aprile 2014) contenuti nella Sezione speciale⁶⁷ del Registro delle imprese, istituito presso le Camere di Commercio, ai sensi del DL 179/2012. Le analisi prodotte correlano le

⁶⁷ Il D.L. n. 179/2012, convertito dalla L. n. 221/2012, prevede infatti che le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura debbano istituire una apposita Sezione speciale del Registro delle imprese a cui la startup innovativa e l'incubatore certificato devono essere iscritti al fine di poter beneficiare della disciplina del suddetto DL.

informazioni sulle *start up* innovative con l'appartenenza delle stesse alle aree tecnologiche individuate dal MIUR ed ai Poli di Innovazione attivi sul contesto regionale (**Tav. 18**).

Tav. 18 *Start up* innovative abruzzesi registrate, per area tecnologica e Polo di Innovazione

Aree Tecnologiche	Polo di Innovazione	Quota %	
		Italia	Abruzzo
<i>Agrifood</i>	Agroalimentare	0,4	3,1
Energia	Energia	5,8	12,5
Chimica verde	Chimico- farmaceutico/Agroalimentare	0,9	0,0
Scienze della vita	Chimico-farmaceutico	16,3	9,4
Ambienti di vita	Edilizia sostenibile	1,1	6,3
Fabbrica intelligente	Edilizia sostenibile e ICT/Elettronica	1,6	0,0
<i>Smart Communities</i>	-	58,7	59,4
- di cui: S. C. Manifatturiere	ICT/Elettronica	9,1	3,1
Mobilità	<i>Automotive</i>	1,0	0,0
<i>Non research</i>	Altri Poli	4,8	6,3
N.D.		0,3	0,0
Totale		100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati Infocamere

Ad aprile 2014, le *start up* innovative abruzzesi che hanno proceduto alla registrazione presso la suddetta Sezione speciale risultano essere 32, pari all'1,6% del totale nazionale (1.941 *start up*). Considerando la distribuzione delle *start up* per area tecnologica - al netto del dato relativo alle *Smart Communities* nel loro complesso, all'interno delle quali si collocano anche le attività di servizi legate alle ICT - **si rileva una discreta concentrazione di nuove imprese innovative, in aree come quelle dell'Energia e delle Scienze della vita**, in cui le economie di scala costituiscono generalmente una rilevante barriera all'entrata. Per questo stesso motivo, non deve sorprendere l'assenza di *start up* nei domini Mobilità e Chimica verde ed il dato particolarmente ridotto delle attività manifatturiere dell'area tecnologica *Smart Communities*.

Il peso dei domini *Agrifood* e Ambienti di vita, non così rilevante se rapportato al dato complessivo regionale, risulta rivalutato nel confronto con il livello nazionale. Rispetto alla media italiana, infatti, emerge un chiaro orientamento dei neo imprenditori abruzzesi verso *business* collegati a tali domini (3,1% contro lo 0,4% del dato italiano per l'*Agrifood* e 6,3% contro 1,1% per l'area tecnologica Ambienti di vita). Tali evidenze, dunque, confermano la dinamicità dei settori *Agrifood* e Ambienti di vita, già rilevata nelle precedenti analisi. **Superiore alla media nazionale è, altresì, la quota di *start-up* innovative attive nell'area "Non research"**, composta - come già evidenziato - da tutti i principali settori di produzione più tradizionali e dal commercio. Il 6,3% delle *start up* innovative abruzzesi appartiene a tale dominio, assumendo un peso rilevante soprattutto nel confronto con la media nazionale (4,8%). Tale evidenza segnala che l'orientamento verso l'avvio di nuove attività economiche dalla spiccata innovatività è diffuso anche nei settori più tradizionali dell'economia regionale e che, pertanto, esiste una domanda di innovazione articolata che necessita di un opportuno sostegno.

Analisi sulla capacità brevettuale

A coronamento delle analisi su riportate, di seguito si evidenziano le *performance* regionali relative alla capacità brevettuale. Le elaborazioni proposte in merito da SVIMEZ, sulla base dei dati forniti dal Consorzio per l'Innovazione Tecnologica (DINTEC), hanno come fine ultimo la classificazione delle domande di brevetto per **tecnologie abilitanti** (*KET'S*: biotecnologie industriali, micro e nano elettronica, nanotecnologie, materiali avanzati, fotonica e tecnologie di produzione avanzata).

In prima battuta, le analisi SVIMEZ propongono una suddivisione delle domande di brevetto (registrate all'EPO - *European Patent Office*) per "classe tecnologica" e in base alla localizzazione dell'inventore, evidenziando che - nel periodo 1999-2012 - le domande presentate dall'Abruzzo (n.456) rappresentano solo lo 0,9% di quelle presentate nell'intero Paese. La dinamica delle domande di brevetto nel triennio 2009-2012 segue un **trend calante** rispetto al periodo precedente (2004-2008): il decremento è stato dai 183 ai 154 brevetti. La flessione (-15,6%) è, tuttavia, inferiore a quella registrata per l'Italia (-23%).

Analizzando le domande di brevetto per classe tecnologica (**Tav. 19**), si evidenziano le migliori *performance* regionali nel settore degli strumenti ottici, di misurazione e controllo (1,4%) e in quello della chimica, farmaceutica e ambiente (1,1%).

Tav. 19 Domande di brevetto pubblicate dall'EPO nel periodo 1999-2012, per classe tecnologica (a)

Settori	N. brevetti			Numero per milione di abitanti (b)	
	Abruzzo	Italia	Quota % Abruzzo	Abruzzo	Italia
Elettronica - Elettrotecnica	39	7.173	0,5	46	185
Strumenti ottici, di misur. e controllo	83	5.760	1,4	98	149
Chimica, farmaceutica, ambiente	107	10.083	1,1	126	261
Meccanica, Trasporti	172	20.755	0,8	202	536
Altri settori	55	8.365	0,7	64	216
TOTALE	456	52.136	0,9	535	1.347

(a) Localizzazione per indirizzo dell'inventore.

(b) Il dato degli abitanti si riferisce alla popolazione residente di età 15-64 anni nel 2012.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati DINTEC.

Nell'intero periodo 1999-2012, le elaborazioni segnalano una **capacità brevettuale regionale moderata**: se rapportato al numero di abitanti, il numero di brevetti è circa la metà della media italiana (535 brevetti per milione di abitanti, rispetto ai 1.347 del Paese). L'analisi per province mostra, inoltre, che i brevetti sono attribuibili per il 30% a Chieti, per circa il 25% sia all'Aquila sia a Pescara e per la restante quota a Teramo. In particolare, si nota come più della metà delle domande nella classe tecnologica della chimica, farmaceutica e ambiente provenga dalla provincia dell'Aquila.

Ciò premesso, di seguito si illustrano i risultati a cui ha condotto l'analisi SVIMEZ, con riferimento specifico alle domande di brevetto relative ai prodotti ricadenti nell'ambito delle c.d. *KET's* (**Tav. 20**). Le analisi effettuate evidenziano innanzitutto che, nel periodo 1999-2012, il numero dei brevetti abruzzesi ricadenti nelle *KET's* rapportati allo stesso dato nazionale è di poco inferiore rispetto a

quello delle domande di brevetto complessivamente pubblicate dall'EPO (0,7%, contro lo 0,9% complessivo). Le *KET's* nelle quali è maggiore il peso delle domande di brevetto dell'Abruzzo sono i **materiali avanzati** (1,9%) e le **biotecnologie** (1,2%).

Tav. 20 Domande di brevetto pubblicate dall'EPO nel periodo 1999-2012, per KET (a)

KET'S	Abruzzo	Italia	Quota % Abruzzo su Italia
Nanotecnologie	-	43	-
Fotonica	2	1.019	0,2
Biotecnologie	12	972	1,2
Materiali avanzati	26	1.401	1,9
Micro e nanoelettronica	2	722	0,3
Manifattura avanzata	52	9.972	0,5
Totale domande KET	94	14.129	0,7
Altre domande non-KET	362	38.007	1,0
TOTALE	456	52.136	0,9

a) Localizzazione per indirizzo dell'inventore.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati DINTEC

Esportazioni per area tecnologica

A conclusione delle elaborazioni sulle *performance* regionali in merito alle attività di Ricerca e Innovazione, di seguito si riportano le analisi SVIMEZ con riferimento al commercio con l'estero ed alle relative classificazioni effettuate per ciascuna delle 9 aree tecnologiche individuate dal MIUR.

Si premette che, le statistiche ISTAT sulle esportazioni, rilevano nel 2012 per l'Abruzzo **performance positive con riferimento al grado di apertura ai mercati internazionali**. Tale valore - misurato come rapporto tra esportazioni e PIL - risulta essere pari al 24,1%, ossia circa il doppio della media del Mezzogiorno (12,9%) e non di molto inferiore a quella del Centro Nord (28,2%). **L'Abruzzo, tra l'altro, è tra le regioni meridionali quella che presenta il maggior grado di apertura ai mercati internazionali con riferimento ai prodotti manifatturieri**, con un peso sull'*export* meridionale pari al 22,1%. Nel 2013, le esportazioni totali regionali ammontano a 6,7 miliardi di euro, di cui il 70% si concentra nell'area UE 27.

Le **Tavv. 21-22** sintetizzano le elaborazioni SVIMEZ sui dati Istat in merito all'aggregazione delle esportazioni in funzione delle 9 aree tecnologiche individuate dal Bando MIUR, evidenziando tra l'altro il *trend* evolutivo delle stesse. Nel periodo 2001-2007, le esportazioni hanno visto un incremento del 5,1%; tuttavia, nel periodo 2007-13, le stesse sono risultate essere in calo dell'1,4%. Nello specifico, nell'ultimo anno la contrazione è stata del -2,4%, un quarto di quella registrata nella media del Mezzogiorno (-8,7%), ma superiore a quella media italiana (-0,2%).

Tav. 21 Esportazioni dell'Abruzzo verso il mondo, per aree tecnologiche

Aree Tecnologiche	2001	2007	2012	2013	2001- 2007	2007- 2012	2007- 2013	2012- 2013	2001	2007	2012	2013
	Valori assoluti (migliaia di euro)				Var. % (media annua)				Pesi % sul Totale			
Agrifood	269.831,3	357.249,9	485.251,1	506.767,9	4,79	6,32	6,00	4,43	4,97	4,88	7,03	7,53
Energia	22.524,2	50.712,0	43.856,2	37.417,9	14,48	-2,86	-4,94	-14,68	0,42	0,69	0,64	0,56
Chimica verde	162.594,2	215.517,8	198.839,9	199.949,4	4,81	-1,60	-1,24	0,56	3,00	2,94	2,88	2,97
Scienze della vita	186.391,3	254.173,4	348.300,8	225.341,5	5,31	6,50	-1,99	-35,30	3,44	3,47	5,05	3,35
Ambienti di vita	262.662,1	326.317,4	312.857,7	319.852,7	3,68	-0,84	-0,33	2,24	4,84	4,46	4,53	4,75
Fabbrica intelligente	472.236,0	595.465,2	547.256,3	613.371,9	3,94	-1,67	0,50	12,08	8,71	8,13	7,93	9,11
Smart communities	1.367.001,0	1.287.074,4	1.167.529,1	1.092.996,6	-1,00	-1,93	-2,69	-6,38	25,20	17,58	16,92	16,23
- di cui: S. C. Manifatturiere	1.364.926,4	1.284.100,2	1.166.143,0	1.091.003,9	-1,01	-1,91	-2,68	-6,44	25,16	17,54	16,90	16,20
Mobilità	1.410.828,9	2.782.149,2	2.815.310,7	2.814.983,6	11,98	0,24	0,20	-0,01	26,01	37,99	40,80	41,80
Non research	1.270.490,5	1.454.234,0	981.295,8	923.563,7	2,28	-7,57	-7,29	-5,88	23,42	19,86	14,22	13,71
Totale Aree Tecnologiche	5.424.559,5	7.322.893,4	6.900.497,6	6.734.245,3	5,13	-1,18	-1,39	-2,41	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

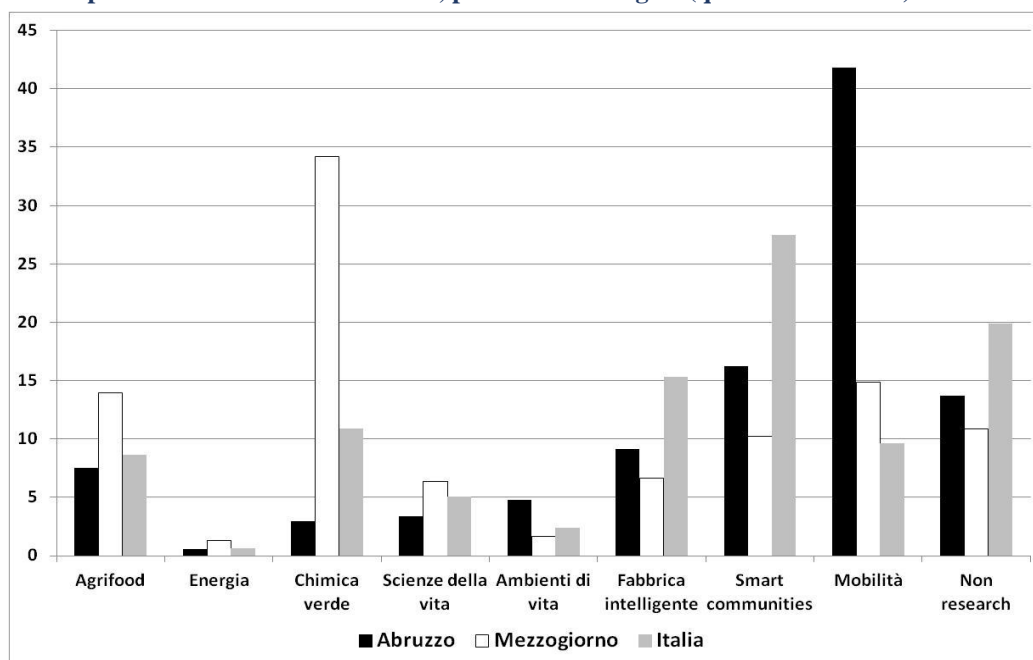
Tav. 22 Esportazioni dell'Abruzzo verso l'area UE a 27, per aree tecnologiche

Aree Tecnologiche	2001	2007	2012	2013	2001- 2007	2007- 2012	2007- 2013	2012- 2013	2001	2007	2012	2013
	Valori assoluti (migliaia di euro)				Var. % (media annua)				Pesi % sul Totale			
Agrifood	160.024,5	217.423,0	299.282,9	300.080,3	5,24	6,60	5,52	0,27	4,11	3,87	6,12	6,35
Energia	21.872,1	48.380,3	39.414,4	35.346,1	14,15	-4,02	-5,10	-10,32	0,56	0,86	0,81	0,75
Chimica verde	76.925,7	130.088,4	98.321,0	111.093,1	9,15	-5,45	-2,60	12,99	1,97	2,31	2,01	2,35
Scienze della vita	157.943,2	207.531,5	282.863,0	156.125,9	4,66	6,39	-4,63	-44,81	4,05	3,69	5,78	3,30
Ambienti di vita	235.656,1	307.979,4	295.797,1	304.574,2	4,56	-0,80	-0,19	2,97	6,05	5,48	6,05	6,44
Fabbrica intelligente	303.979,9	432.355,9	329.733,9	356.444,6	6,05	-5,28	-3,17	8,10	7,80	7,69	6,74	7,54
Smart communities	752.127,1	688.753,3	567.459,1	577.232,2	-1,46	-3,80	-2,90	1,72	19,30	12,25	11,60	12,21
- di cui: S. C. Manifatturiere	750.749,2	686.729,9	566.595,0	576.274,2	-1,47	-3,77	-2,88	1,71	19,26	12,22	11,58	12,19
Mobilità	1.303.353,1	2.636.856,8	2.421.674,2	2.373.810,2	12,46	-1,69	-1,74	-1,98	33,44	46,92	49,49	50,21
Non research	885.299,0	951.121,0	558.476,6	512.750,7	1,20	-10,10	-9,79	-8,19	22,72	16,92	11,41	10,85
Totale Aree Tecnologiche	3.897.180,7	5.620.489,5	4.893.022,2	4.727.457,3	6,29	-2,73	-2,84	-3,38	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

In merito all'aggregazione delle esportazioni in funzione delle 9 aree tecnologiche individuate dal Bando MIUR, la Fig. 6 indica **che il 40% delle esportazioni abruzzesi, nel 2013, si colloca nel settore Mobilità**. Le esportazioni in tale ambito sono continuate a crescere anche negli anni 2007-2012, seppure in misura modesta (0,2%) se rapportati agli incrementi superiori all'11% registrati nel 2001-2007. **Performance rilevanti si evidenziano, altresì, nel settore delle Smart Communities (16,2%), del Non research based (13,7%), della Fabbrica intelligente (9,1%) e dell'Agrifood (7,5%).**

Fig. 6 Le esportazioni in Abruzzo nel 2013, per area tecnologica (quote % sul totale)



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT

ALLEGATO 3: IL CONTESTO REGIONALE DELLA CRESCITA DIGITALE

Premessa

Le tecnologie ICT hanno un ruolo trasversale nello sviluppo della società contemporanea, la loro diffusione viaggia ad una velocità sorprendente e il loro utilizzo, senza che ce se ne renda conto, entra viepiù nella nostra vita quotidiana, coinvolgendo in modo egualitario classi abbienti e proletariato, donne e uomini, giovani e anziani (anche se riottosi), piccole e grandi imprese, privati e pubbliche amministrazioni, nonché assolvendo a compiti di natura sociale. Inoltre, in una società globale basata sulla conoscenza, le ICT – *Information and Communication Technologies* costituiscono fattori innovativi per lo sviluppo della competitività delle imprese, piccole o grandi che siano. L'utilizzo delle tecnologie ICT, così come di Internet, ancorché presenti un rapido *trend* di crescita è tuttora in una fase iniziale; il loro enorme potenziale è ancora da sfruttare.

L'uso delle ICT e la disponibilità di accesso ultra veloce alla rete costituiscono risorse imprescindibili per una regione che voglia competere in modo efficace nel sempre più globalizzato contesto attuale. Le politiche e le iniziative progettuali intraprese dal nostro paese in materia d'innovazione digitale e accesso alle reti, hanno determinato dei cambiamenti sostanziali in diversi settori dell'economia e della PA (Pubblica Amministrazione). L'esperienza importante realizzata negli anni più recenti offre un bagaglio d'indicazioni per una politica nel campo dell'ICT che sia rivolta in primo luogo alla qualificazione della domanda. L'esigenza di sviluppare servizi innovativi ed infrastrutture in ambito ICT, nasce primariamente per rispondere alle esigenze delle famiglie e delle imprese, che costituiscono i destinatari principali delle politiche per l'*e-government*.

In tale ottica e con riferimento alla strategia "Europa 2020" adottata dall'Unione europea, a luglio del 2014 la Regione ha varato il Piano per la crescita digitale, denominato "Agenda digitale Regione Abruzzo 2014-20" - elaborato con il contributo del partenariato - che delinea la strategia di sviluppo negli ambiti delle infrastrutture digitali, della cittadinanza digitale, dell'inclusione digitale, della crescita digitale, della salute digitale e dell'intelligenza diffusa. Inoltre, la strategia del Piano regionale è stata sviluppata di pari passo con quanto andava formandosi a livello nazionale ai tavoli per la redazione dei piani "banda ultra larga" e "crescita digitale", documenti che sono stati pubblicati dalla Presidenza del Consiglio, per la consultazione, nella seconda metà del 2014, rispettivamente denominati "*Strategia italiana per la banda ultralarga*" e "*Strategia per la crescita digitale 2014-20*".

L'analisi che segue ha lo scopo di evidenziare il livello di diffusione delle ICT in Abruzzo, partendo da alcuni dati caratteristici della regione Abruzzo:

Popolazione residente (31 dicembre 2013)	1.333.939
Famiglie residenti (31 dicembre 2013)	558.407
Numero di unità abitative (31 dicembre 2011)	513.762
Imprese attive (30 giugno 2014)	128.388
Comuni (al 30 giugno 2014)	305
Densità abitativa (per Km ²)	121
Popolazione media dei comuni	4.303
Densità imprese (per 1.000 abitanti)	98
Export (milioni di euro)	3.645
Imprese che hanno stipulato contratti di rete (per 10.000 imprese)	45,3

L'obiettivo di questa sezione è descrivere e contestualizzare in una cornice statistico descrittiva unitaria, attraverso un set di indicatori significativi, ripresi dal rapporto "*Italia connessa 2014 – Agende Digitali Regionali*" pubblicato dalla **Telecom Italia** a dicembre del 2014, la diffusione dell'ICT nelle famiglie, nelle imprese e nella PA locale.

Il contesto infrastrutturale abruzzese per la crescita digitale

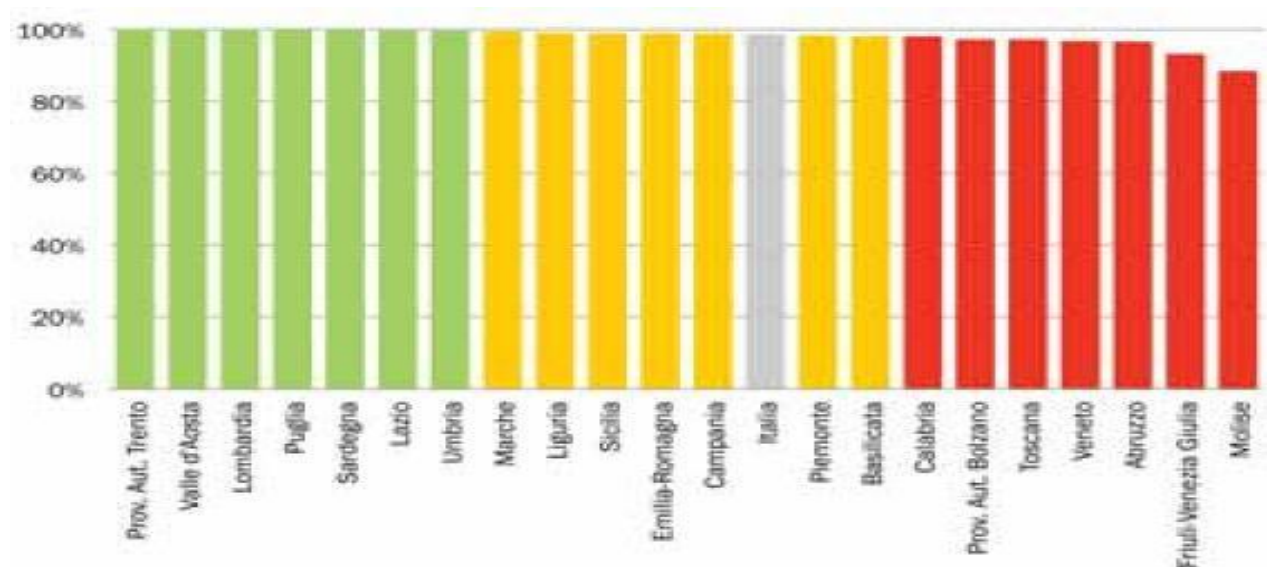
Al fine di definire la *baseline* da cui partire per lo sviluppo e la diffusione delle ICT, è necessario mettere a fuoco la diffusione, sul territorio abruzzese, delle infrastrutture di rete per l'accesso a internet.

Va evidenziato che, a partire dalla seconda metà del 2013, gli operatori del settore hanno portato avanti uno sviluppo della rete, peraltro ancora in corso, che ha riguardato principalmente i sistemi wireless ma significativamente anche la fibra ottica, determinando un'ampia diffusione della banda ultralarga. I dati riportati nelle tabelle che seguono inquadrano lo stato dell'arte (2014) dello sviluppo delle varie tipologie di banda, in alcuni casi i dati sono relativi alla sola rete Telecom, tuttavia in una logica di mercato è presumibile che le altre reti sostanzialmente coprano lo stesso territorio, gli indicatori sono distinti tra rete fissa e *wireless*.

RETE FISSA

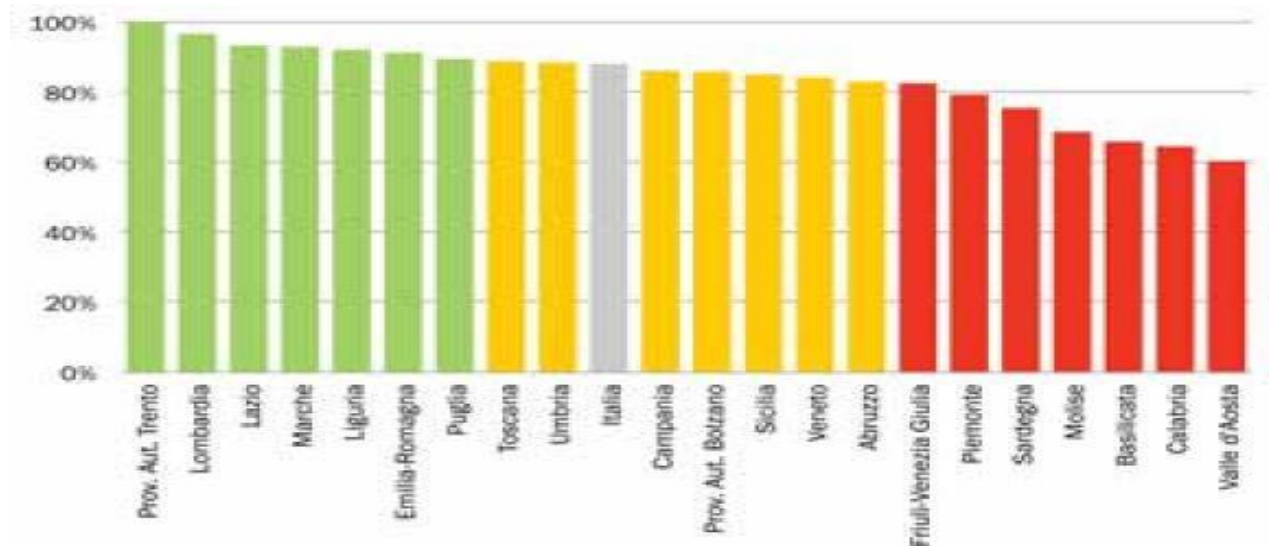
L'**ADSL** rappresenta la broadband (banda base) della rete fissa, è cioè la connessione che garantisce una velocità di connessione almeno superiore a 2 Mbit/s in download (normalmente raggiunge i 12 Mbit/s). Alla fine del 2014 l'Abruzzo era posizionato al 19° posto tra le regioni italiane (comprese le due province autonome), con una copertura del 97% della popolazione e un *gap* di 3 punti rispetto all'obiettivo del 100% di Europa 2020.

% Popolazione coperta ADSL - Telecom Italia (Telecom Italia, 2014)



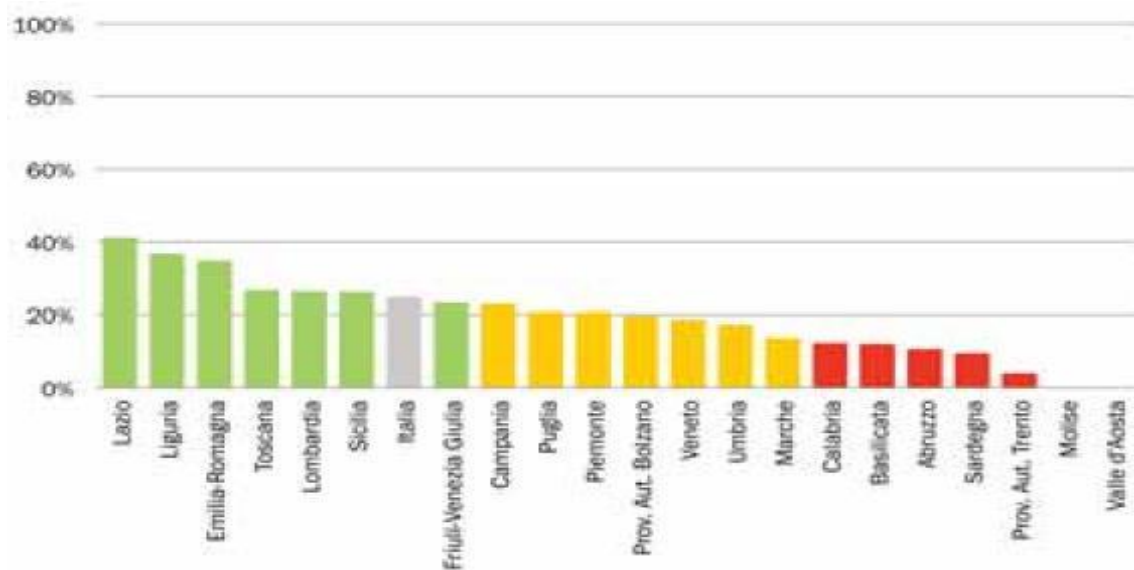
Nel tempo l'ADSL si è evoluta in ADSL2+ che ha una maggiore velocità di connessione (24 Mbit/s). Questa rete, qualitativamente migliore, copre l'83% della popolazione abruzzese e pone la regione al 14° posto tra le regioni italiane.

% Popolazione coperta ADSL2+ - Telecom Italia (Telecom Italia, 2014)



Un'ulteriore evoluzione dell'ADSL è rappresentata dalla **VDSL** "Very High-speed Digital Subscriber Line" che ha una velocità di connessione di 26 Mbit/s. I dati relativi allo sviluppo di questa rete purtroppo sono riferiti alla sola Telecom, in quanto altri operatori (Vodafone e Fastweb) hanno investito in questa tecnologia. In base allo sviluppo della sola rete Telecom l'Abruzzo si posiziona al 17° posto e copre l'11% della popolazione.

% Popolazione coperta VDSL - Telecom Italia (Telecom Italia, 2014)



RETE WIRELESS

L'impulso allo sviluppo della rete mobile (wireless) è certamente attribuibile alla diffusione degli apparecchi di telefonia di nuova generazione (*smartphone, tablet, etc.*) che abbinano alle classiche funzioni di semplice telefono capacità di calcolo, di memoria e di connessione dati molto avanzate, che sono dotati di *touchscreen* ad alta risoluzione e *web browser*, in grado di caricare sia normali pagine *web* sia siti *web* e che sono basati su sistemi operativi per dispositivi mobili.

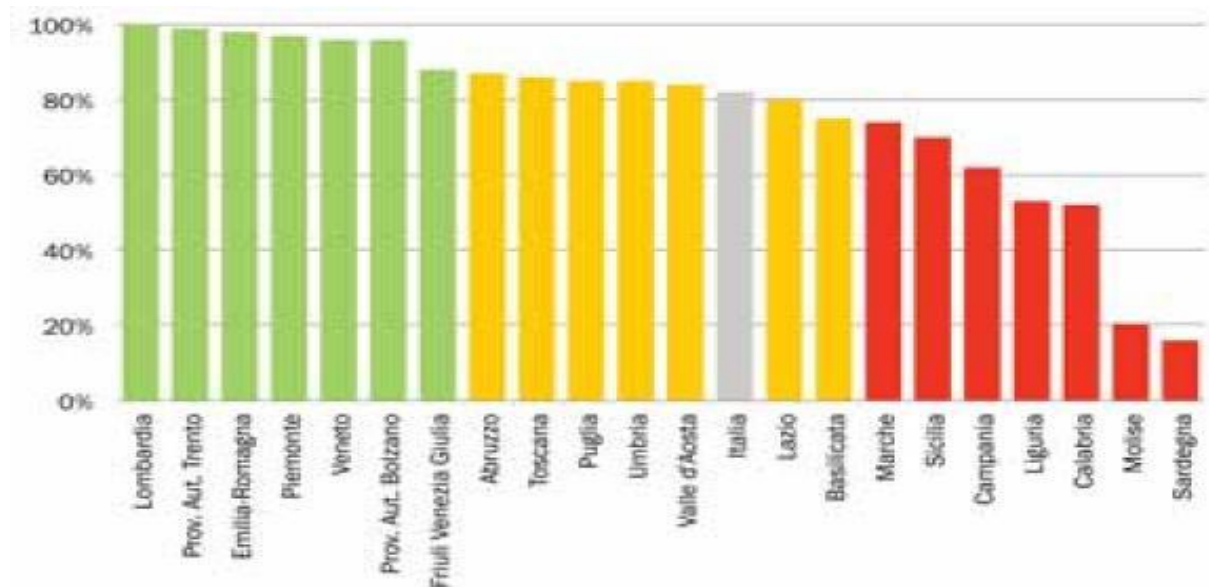
Con la diffusione di tali apparecchi è cresciuta la domanda di connessione mobile e in particolare di quella ad alta velocità. Per soddisfare tale domanda, a partire dalla seconda metà del 2013 gli operatori di TLC hanno intensificato gli investimenti per lo sviluppo della rete *wireless* di quarta generazione (4G) con capacità potenziali sino a 2 Gbit/s e basate sul trasporto IP (NGN).

Le **HiperLAN/WiMAX** hanno avuto una discreta diffusione ed hanno rappresentato una buona soluzione per il Digital Divide, tuttavia essendo reti wireless locali che adottano una soluzione tecnologica mista, cioè parte in rete fissa (trasporto dati) e parte *wireless* (il *Radio Local Area Network* li diffonde in modalità Wi-Fi), presentano alcune problematiche tecniche che fanno preferire il *network wireless* 4G, di ultima generazione.

La rete HiperLAN/WiMAX ha una velocità di accesso di 54 Mbit/s in download.

In Abruzzo la rete copre l'87% della popolazione il che lo posiziona all'8° posto nel ranking delle regioni.

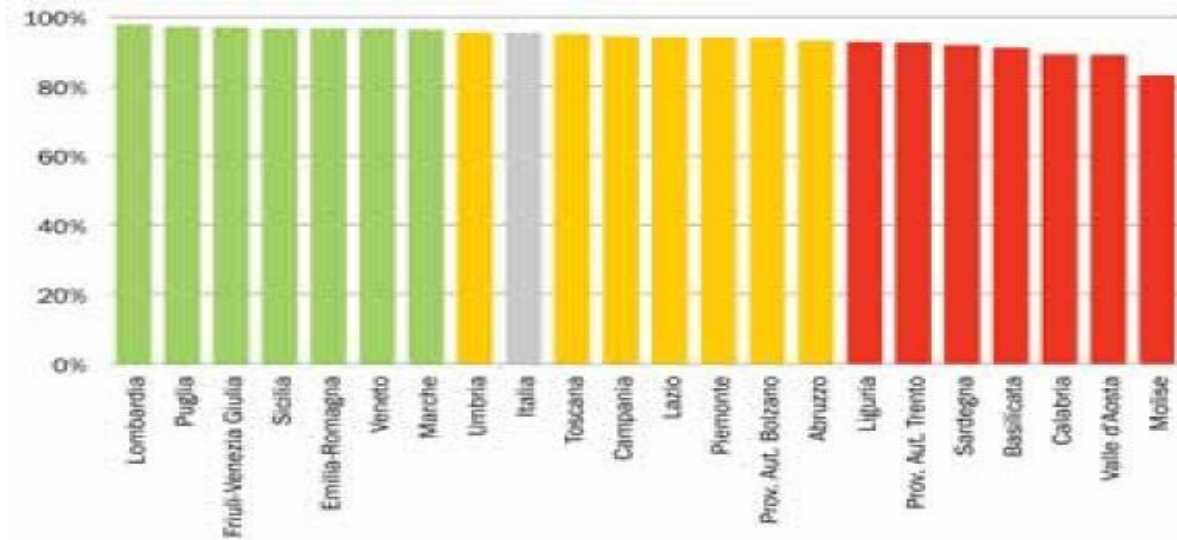
% Comuni coperti HiperLAN/WiMAX - tutti gli operatori (Osservatorio Ultra Broadband – Between, 2014)



La rete **HSDPA** è una rete mobile di terza generazione (3G) a banda larga, con una velocità di accesso di 42, 2 Mbit/s. Rappresenta l'evoluzione della tecnologia UMTS ed ha una discreta distribuzione sul territorio nazionale.

L'HSDPA in Abruzzo è molto diffusa e copre il 97% della popolazione, ponendo la regione al 14° posto ad un punto percentuale dalla prima.

% Popolazione coperta HSDPA - Telecom Italia (Telecom Italia, 2014)

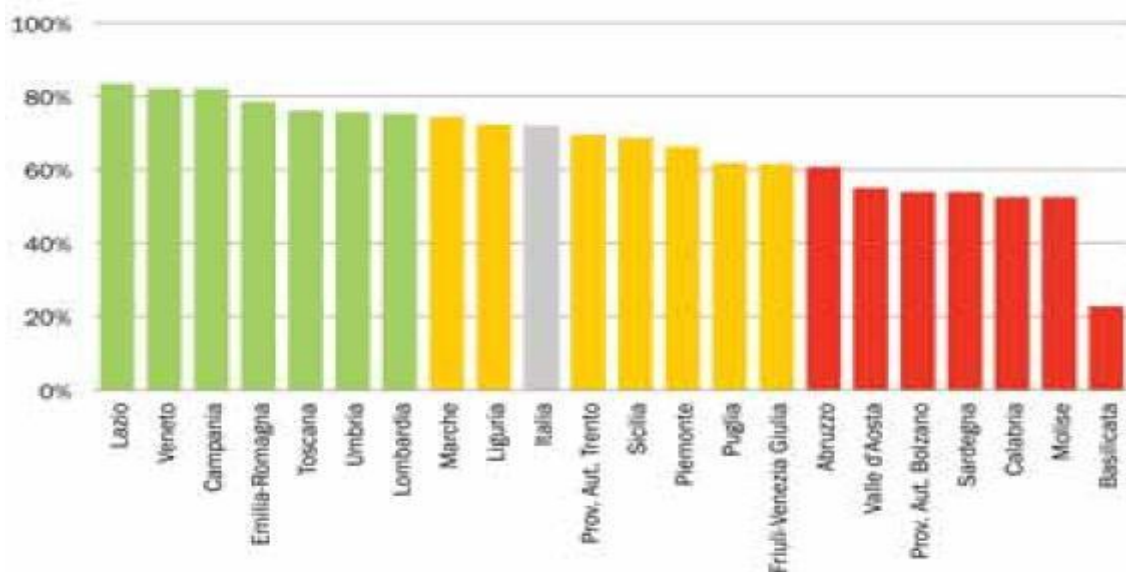


La rete LTE è una rete mobile di quarta generazione (4G) a banda ultra larga di tipo NGN, con una velocità teorica di accesso superiore a 100 Mbit/s, la cui implementazione è iniziata alla fine del 2013.

Come evoluzione della stessa è attualmente proposta la versione LTE Advanced con una velocità di 225 Mbit/s.

Relativamente alla popolazione abruzzese copertura da LTE (61% alla fine del 2014), i dati disponibili sono riferiti alla sola rete Telecom.

% Popolazione coperta LTE - Telecom Italia (Telecom Italia, 2014)



Diffusione delle ICT tra i cittadini abruzzesi

L'obiettivo di questo paragrafo è fornire informazioni quantitative e di contesto sullo sviluppo dell'ICT nella Regione Abruzzo ed in particolare tra le famiglie abruzzesi; tale indagine analizza la disponibilità presso le famiglie delle nuove tecnologie, il loro utilizzo da parte degli individui, le attività svolte con internet, il *web* come strumento per comunicare, l'*e-commerce* e la sicurezza informatica.

Partendo dalla **diffusione dei beni tecnologici** nelle famiglie abruzzesi, via via, con il supporto dei grafici si tenterà di rappresentare il quadro della diffusione delle ICT tra i cittadini abruzzesi.

Dati relativi ai beni tecnologici posseduti dalle famiglie (2012):

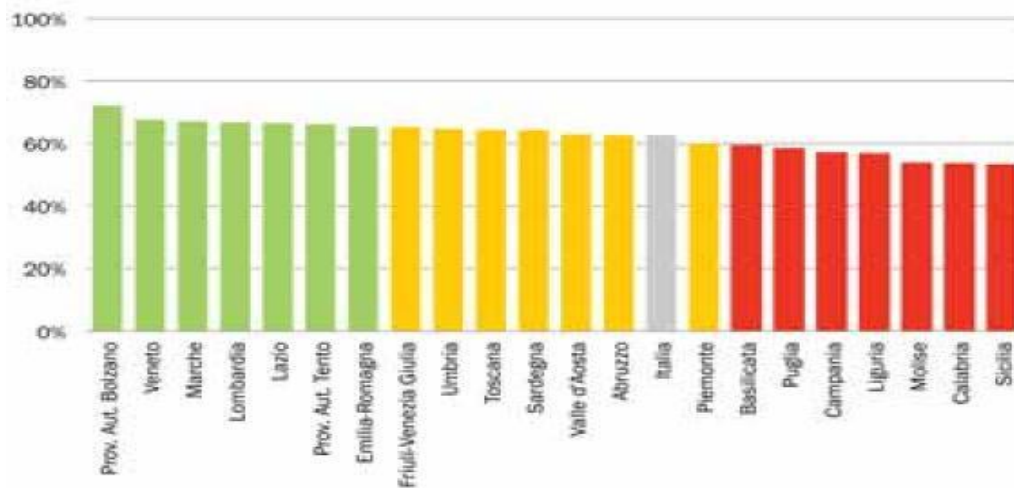
Regioni, ripartizioni geografiche e tipi di comune	Antenna parabolica	Lettore DVD	Cellulare	Cellulare abilitato	Console per videogiochi	PC	Accesso a Internet	Connessione a banda stretta	Connessione a banda larga	Video-camera
Piemonte	34,5	57,9	91,8	37,3	19,2	58,0	53,5	5,9	45,7	23,0
Valle d'Aosta	46,8	58,5	94,4	40,6	18,1	62,7	58,2	6,2	49,4	22,1
Liguria	31,7	54,9	92,8	32,6	17,3	57,2	54,4	4,1	48,3	22,9
Lombardia	33,2	60,9	94,2	38,8	25,8	64,3	60,4	4,0	53,5	24,2
Trentino-Alto Adige	50,8	59,3	93,3	34,5	17,6	66,6	62,0	5,6	55,2	22,9
Veneto	30,6	66,2	92,7	43,1	22,0	62,3	57,9	2,6	53,4	22,2
Friuli-Venezia Giulia	33,6	58,5	88,1	37,4	19,7	60,3	55,0	4,0	49,9	22,9
E. Romagna	37,2	63,6	93,4	39,5	21,0	61,5	59,0	4,3	53,0	25,1
Toscana	33,8	61,8	94,6	36,7	23,3	59,0	55,8	3,9	49,3	26,0
Umbria	38,5	58,5	92,8	39,0	19,8	59,8	54,7	2,7	50,3	30,6
Marche	35,5	60,1	91,9	37,0	18,8	62,2	58,8	5,0	51,5	28,7
Lazio	33,5	61,1	95,4	38,1	20,4	62,8	60,3	6,0	51,9	27,0
Abruzzo	37,2	57,4	90,4	32,9	17,9	54,8	51,4	3,0	43,9	29,3
Molise	36,9	55,5	87,8	30,4	16,7	53,4	47,7	7,1	38,0	25,9
Campania	33,2	57,7	90,0	24,4	19,7	53,9	50,9	7,3	40,7	27,4
Puglia	23,4	54,3	89,1	24,3	14,6	53,7	49,3	5,0	42,3	25,4
Basilicata	32,6	52,4	87,3	31,0	15,6	49,5	44,1	3,3	37,0	25,5
Calabria	42,3	50,2	88,6	24,0	13,4	52,5	47,2	2,5	40,4	25,0
Sicilia	34,2	55,0	90,9	24,8	16,9	53,2	48,5	4,1	42,6	26,5
Sardegna	34,6	61,3	95,2	39,3	16,8	62,7	57,5	3,1	52,4	23,7
Italia	33,8	59,4	92,4	34,7	20,3	59,3	55,5	4,6	48,6	25,2

Essendo riferita al 2012 la tabella non esprime il grado di diffusione degli *smartphone*, dei *tablet*, etc. per i quali, proprio a far data dal 2012 c'è stato un vero boom e che stanno condizionando anche l'adeguamento delle reti di accesso ad Internet, in particolare per quanto concerne il *wireless*.

Nel 2013 il *range* regionale delle **famiglie in possesso di un PC** era compreso tra il 53% della Sicilia e il 72% della Provincia di Bolzano; in questo contesto l’Abruzzo con il 63% si colloca al 13° posto, leggermente sopra alla media nazionale.

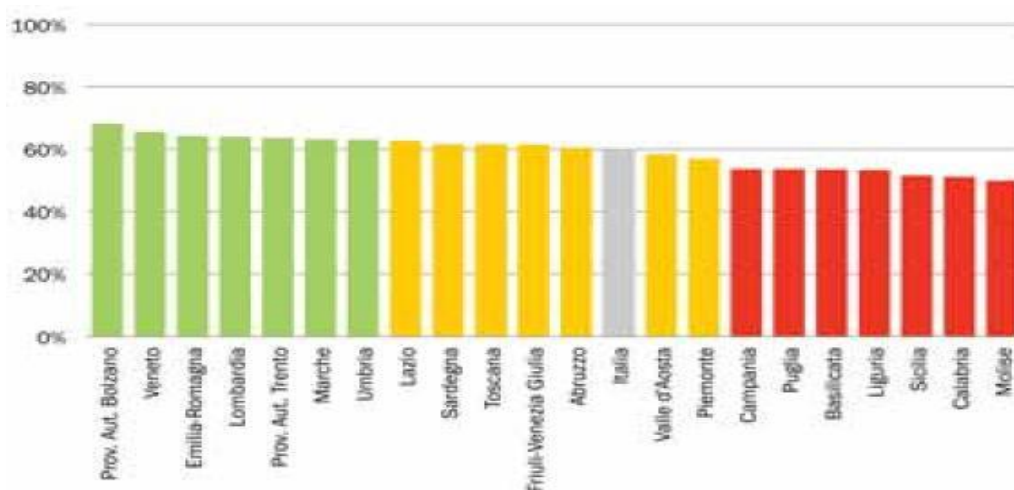
Inoltre, se si raffronta il dato 2013 con quello della precedente tabella 2012, è possibile constatare che in un anno il numero di famiglie in possesso di un PC è aumentato di più di 8 punti percentuali.

% Famiglie con PC (Istat, 2013)



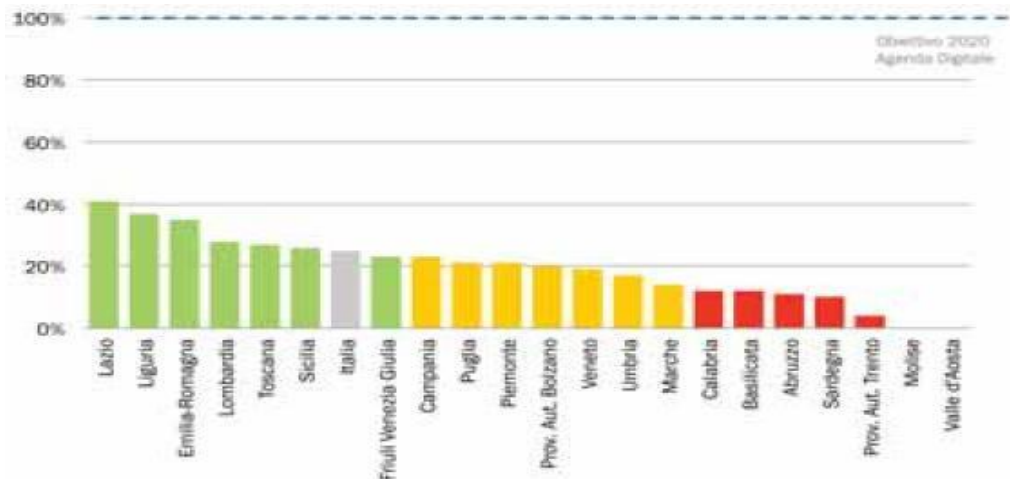
Nel 2013 le famiglie abruzzesi con **connessione broadband ad Internet** sono il 61% che dopo un fase di contrazione negli anni 2010 e 2011, a partire dal 2012 hanno fatto registrare un trend in crescita che nell’ultimo anno ha sfiorato i 10 punti percentuali; in particolare, per quanto riguarda il *rank* tra le regioni italiane, l’Abruzzo si colloca al 12° posto e anche in questo caso si colloca leggermente sopra la media dell’Italia.

% Famiglie con connessione a banda larga (Istat, 2013)



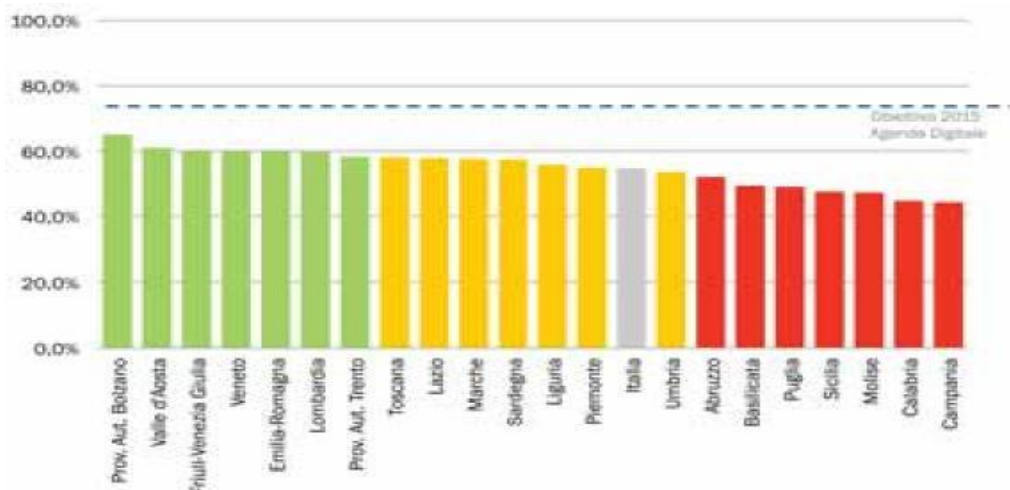
Nel 2014, l'11% delle famiglie disponeva di una copertura **broadband NGAN**, ciò colloca l'Abruzzo al 17° posto nel *rank* tra le regioni italiane, ma assolutamente indietro rispetto alla media italiana. È su il recupero di tale gap che punta l'Agenda Digitale Regione Abruzzo 2014-20 con l'obiettivo di raggiungere il target del 50%.

% Famiglie con copertura Broadband NGAN (Osservatorio Ultra Broadband Between, 2014)



Nel 2013, i cittadini abruzzesi che hanno dichiarato di aver fatto **uso regolare di Internet**, per motivi diversi da quelli lavorativi, sono stati il 52% della popolazione; ciò pone l'Abruzzo al 15° posto nella classifica delle regioni e abbastanza prossimo alla media italiana.

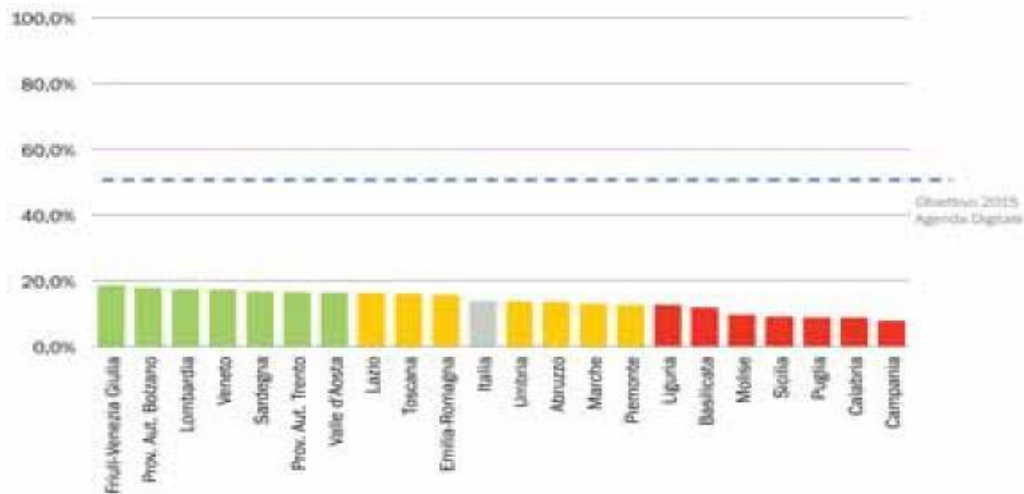
% Persone che utilizzano Internet regolarmente (Istat, 2013)



Nel periodo di programmazione 2007-13, sono stati molti gli interventi di *e-Government* che hanno riguardato la Pubblica Amministrazione, consentendo alle stesse di dotarsi di infrastrutture in grado di dialogare con i cittadini e creando le condizioni affinché ciò avvenisse.

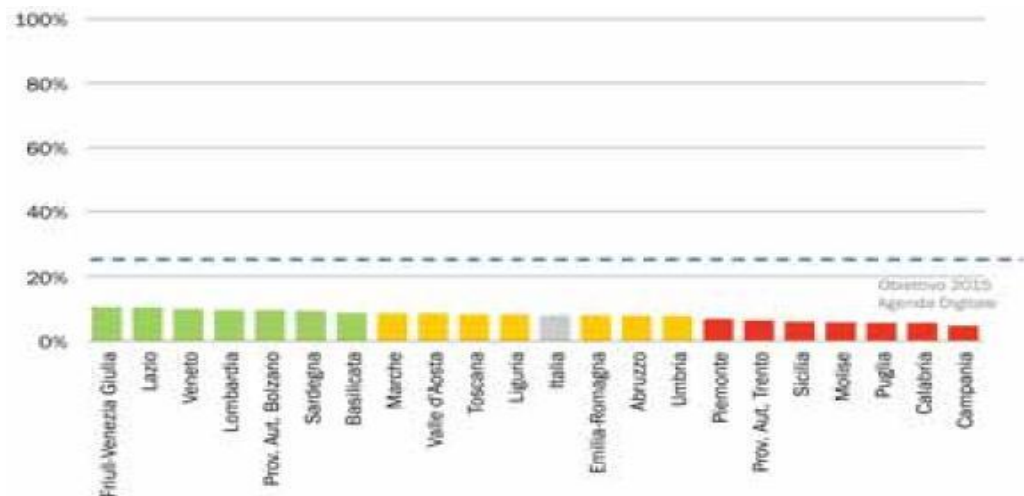
Nel corso del 2013, le persone che hanno fatto uso di Internet per ottenere **informazioni dalla PA (e-Gov)** sono state il 14% della popolazione, posizionando l'Abruzzo al 12° posto tra le regioni, quasi in linea con la media italiana.

% Persone che hanno utilizzato Internet per ottenere informazioni dalla PA (Istat, 2013)



In una logica analoga di valutazione, esaminando il rapporto telematico cittadino/Pubblica Amministrazione, emerge come l’Abruzzo, con l’8% di cittadini che nel 2013 hanno inoltrato moduli e-Gov, si ponga, immediatamente dietro all’Emilia Romagna, al 13° posto tra le regioni e sostanzialmente in linea con la media italiana.

% Popolazione che hanno utilizzato Internet per spedire moduli compilati della PA (Istat, 2013)

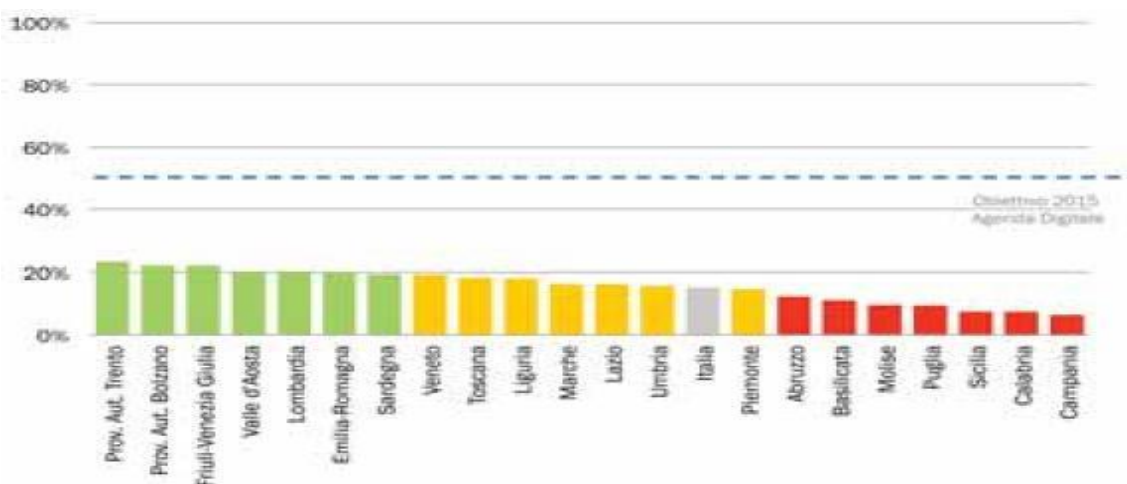


Altro indicatore significativo per definire la *baseline* della diffusione delle ICT tra la popolazione abruzzese è rappresentato dalla propensione agli **acquisti on-line** dei cittadini.

Nel 2013, il 12% degli abruzzesi ha fatto acquisti on-line; ancorché ciò ponga l’Abruzzo al 15° posto nella classifica delle regioni, va considerato che il *range* delle percentuali raggiunte dalle stesse varia da un minimo del 6% ad un massimo del 23%.

L’Abruzzo si pone immediatamente dopo il Piemonte e al 2° posto tra le regioni del Mezzogiorno.

% Persone che hanno effettuato acquisti on-line (Istat, 2013)

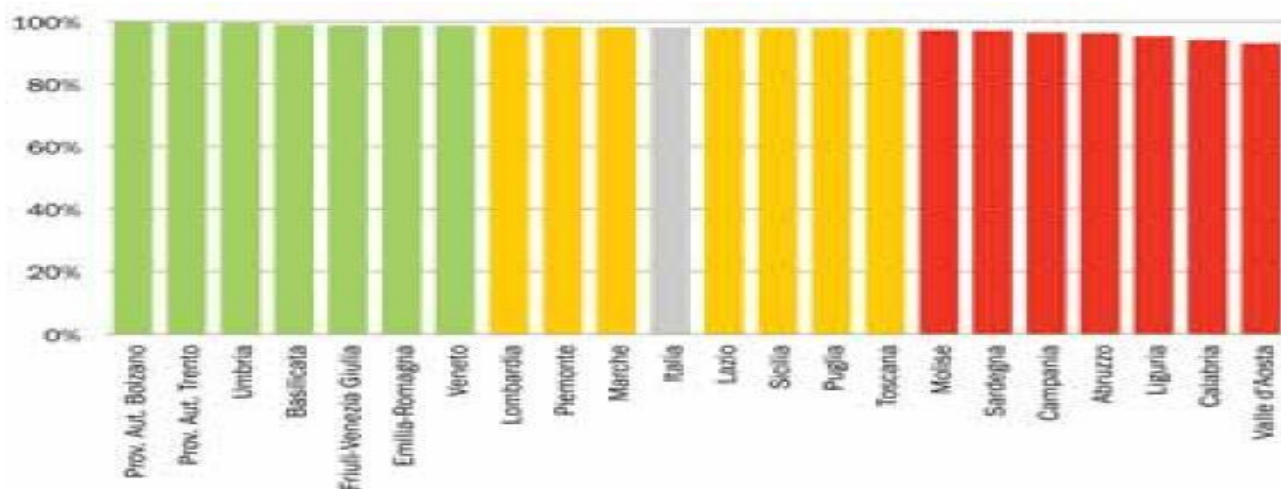


Diffusione delle ICT tra le imprese

L'utilizzo delle ICT nel sistema delle imprese presenta differenze sostanziali tra le aziende di diversa dimensione (più o meno di 10 addetti). Nel complesso i livelli di dotazione tecnologica del tessuto imprenditoriale abruzzese sono significativi, così come il livello di interazione attraverso il canale digitale verso la PA, mentre risulta ancora non del tutto diffuso il ricorso alle potenzialità derivanti dalle risorse internet come, per esempio, il possesso di siti web e l'utilizzo del canale e-commerce. Nella parte che segue sono analizzati gli indicatori caratterizzanti, riferiti alle imprese con più di 10 addetti.

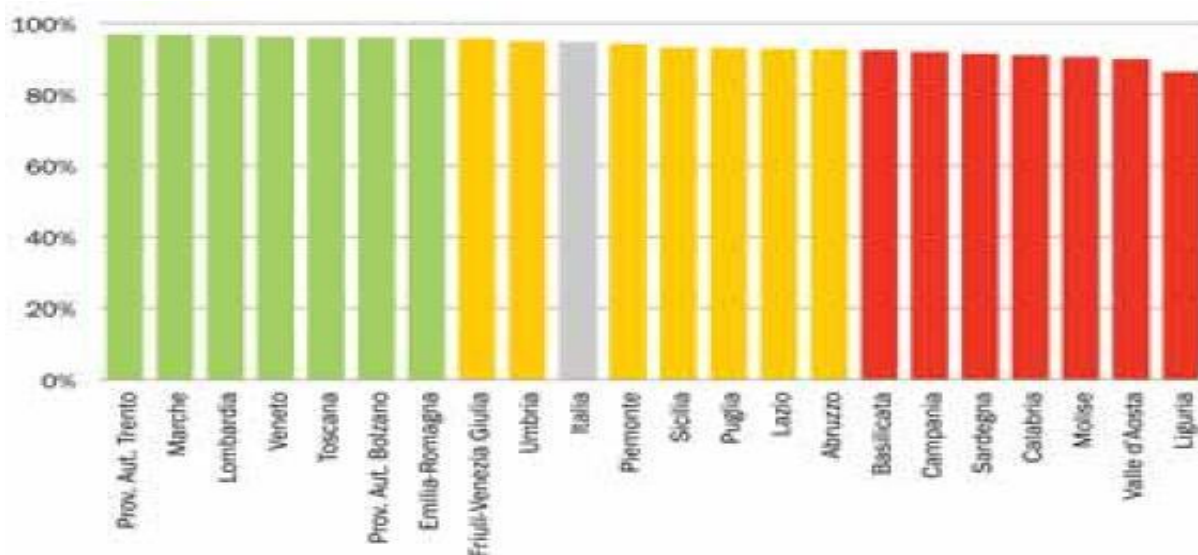
Nel 2013, con il 93% di **imprese che utilizzava il PC**, l'Abruzzo si è posizionato al 18° posto nella classifica delle regioni italiane. Per ovviare a tale carenza, la Regione intende avviare interventi di sensibilizzazione, strettamente connessi alla diffusione dell'utilizzo di Internet.

% Imprese (10+ addetti) che utilizzano il PC (Istat, 2013)



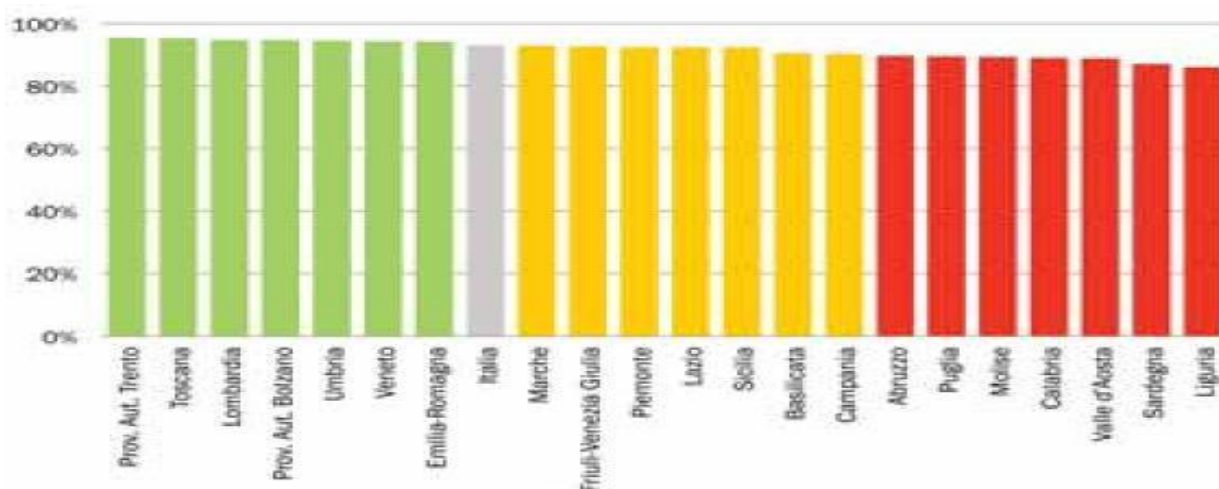
Nel 2013, le **imprese con connessione *broadband* ad Internet** erano complessivamente il 93%, valore di poco inferiore alla media nazionale, ponendo l’Abruzzo al 14° posto della classifica delle regioni italiane, a ridosso del Lazio. Considerando che il *range* dei risultati regionali oscilla tra un minimo dell’86% ed un massimo del 97%, la *baseline* dell’Abruzzo si può ritenere un buon punto di partenza per raggiungere l’obiettivo di “Agenda Digital” europea.

% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga (Istat, 2013)



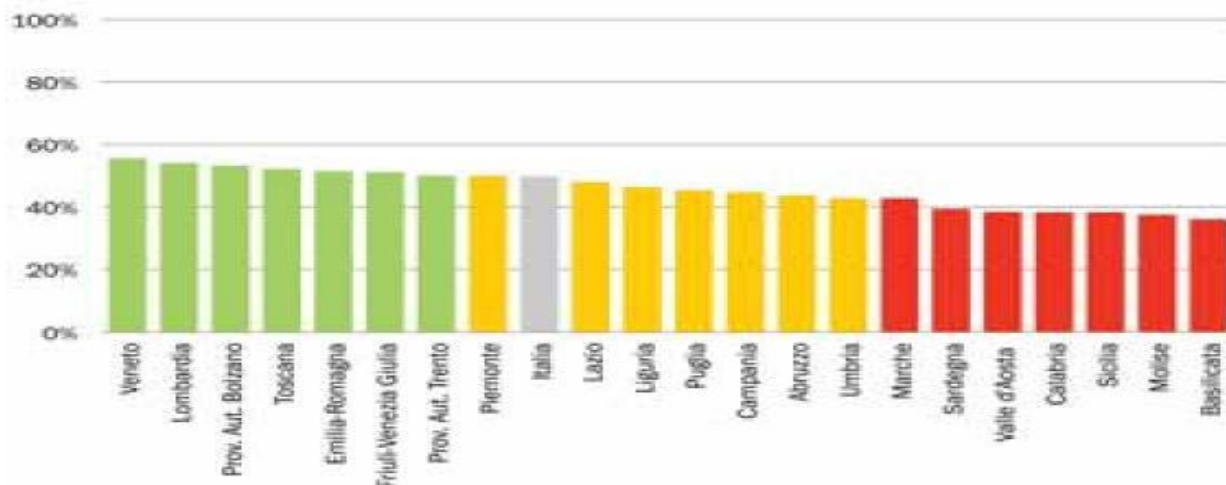
Scendendo nel dettaglio della tipologia di banda utilizzata, alla stessa data (2013) il 90% delle imprese abruzzesi disponeva di una connessione ad Internet su **banda larga fissa**, ponendo l’Abruzzo al 15° posto della classifica regionale.

% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga fissa (Istat, 2013)



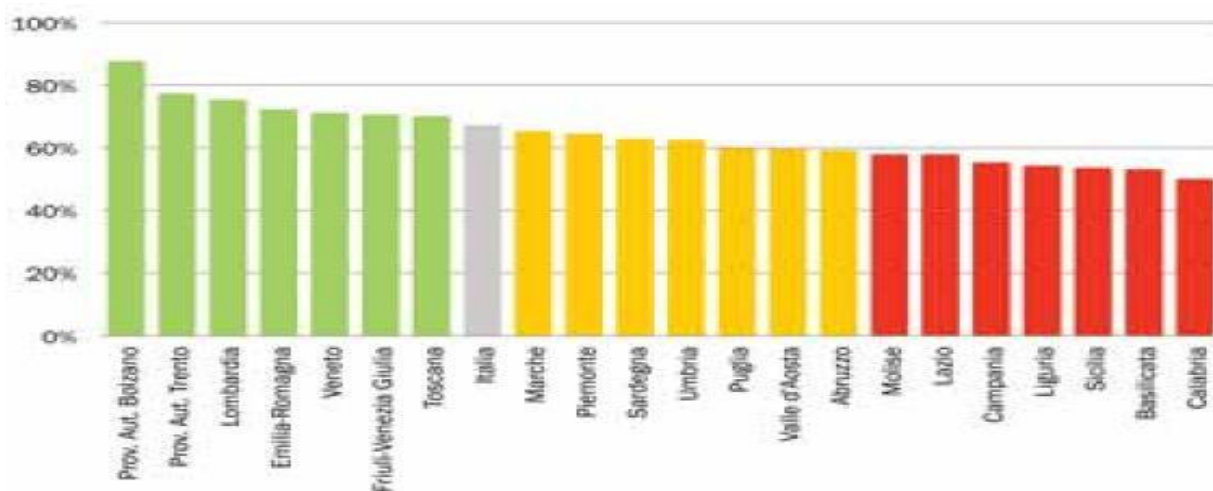
Mentre il 44% delle imprese abruzzesi disponeva di una connessione ad Internet basata su **banda larga mobile**. In questo caso, l’Abruzzo si è posizionato al 13° posto della classifica delle regioni.

% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga mobile (Istat, 2013)



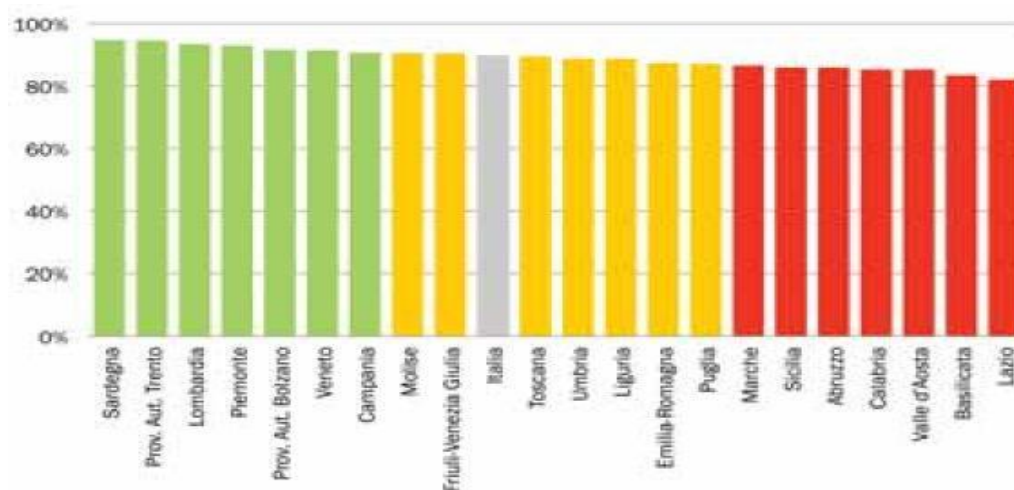
Nel 2013, il 59% delle imprese abruzzesi disponeva di un **sito web – home page**, ponendo l’Abruzzo al 14° posto nella classifica delle regioni. Tuttavia, solo il 7% delle imprese era dotata di siti web con possibilità di effettuare ordinazioni e prenotazioni e solo il 2,9% con possibilità di effettuare pagamenti *on-line*.

% Imprese (10+ addetti) che hanno un sito web - home page (Istat, 2013)



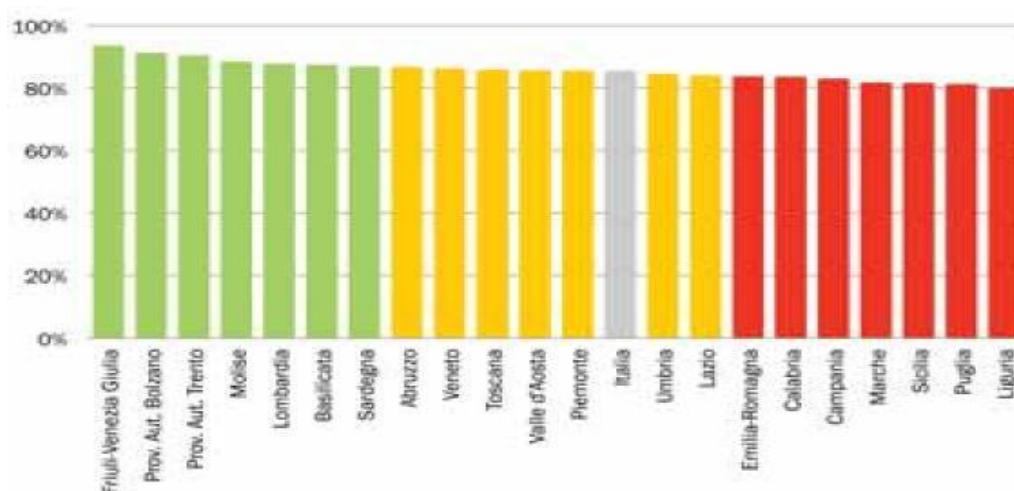
Sulla base dei dati Istat, nel 2012 l'86% delle imprese abruzzesi utilizzava i **servizi bancari on-line** per la gestione delle operazioni di pagamento e di gestione del proprio conto corrente. Ciò poneva l'Abruzzo al 17° posto nella classifica delle regioni.

% Imprese (10+ addetti) che utilizzano Internet per accedere ai servizi bancari (Istat, 2012)



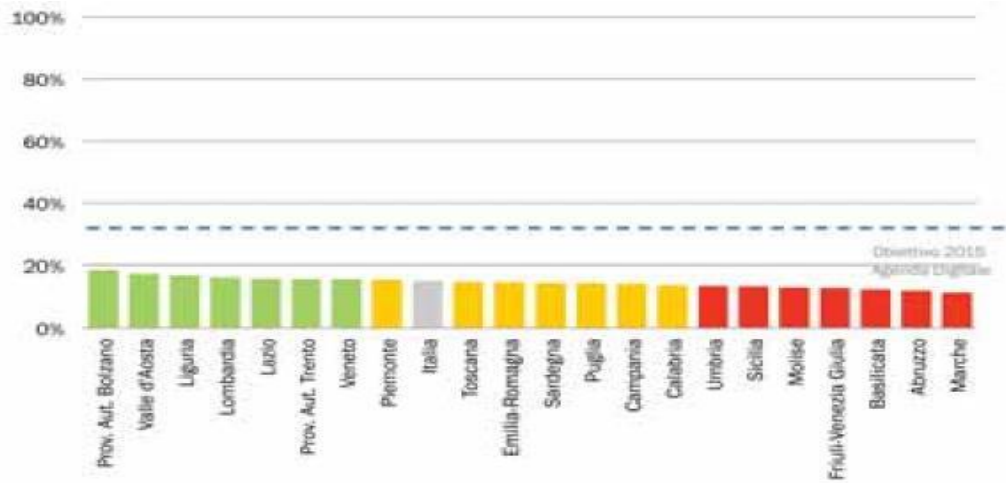
Nel 2103, la percentuale di imprese abruzzesi che **interagiva on-line con la PA** era dell'87%. Tale risultato pone l'Abruzzo all'8° posto nel *ranking* delle regioni, al di sopra della media nazionale ed è riconducibile agli interventi realizzati per la digitalizzazione della PA.

% Imprese (10+ addetti) che interagiscono on-line con la PA (Istat, 2013)



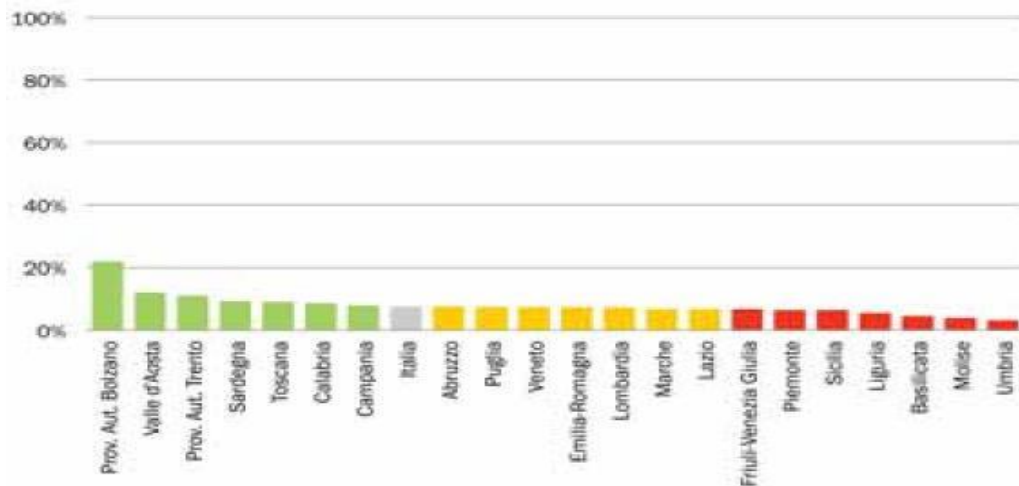
Con riferimento agli **acquisti on-line delle imprese**, nel 2013 l'Abruzzo era al 20 posto (penultimo) nella classifica delle regioni italiane. Solo il 12% delle imprese abruzzesi ha effettuato acquisti per un valore superiore all'1% del volume degli stessi. Il range tra le regioni italiane è compreso tra un minimo dell'11% (Marche) ed un massimo del 19% (Provincia Autonoma di Bolzano).

% imprese (10+ addetti) che hanno effettuato acquisti on-line (>1% acquisti) (Istat, 2013)



Per quanto concerne le **vendite on-line delle imprese**, nel 2013 i dati rilevati dall'Istat sono abbastanza sconcertanti per tutte le regioni italiane. Tuttavia, l'Abruzzo con il 5% delle imprese che hanno effettuato vendite on-line per un volume superiore all'1% delle vendite complessive effettuate, si colloca all'8° posto nella classifica, precedendo regioni quali il Veneto (10°), l'Emilia Romagna (11°) e la Lombardia (12°). Il 5% corrispondente alla media nazionale.

% Imprese (10+ addetti) che hanno effettuato vendite on-line (Istat, 2013)



Diffusione delle ICT nella PA

La “Strategia per la Crescita Digitale 2014-20” non lascia dubbi sul forte ruolo di indirizzo e soprattutto di coordinamento operativo che l’Amministrazione centrale, anche per il tramite delle proprie *in house*, intende esercitare per conseguire uno sviluppo quanto più omogeneo, inter-operativo, inter-comunicativo ed economicamente sostenibile, sia dell’infrastrutturazione, sia della crescita digitale della PA; tale orientamento era già emerso con la legge finanziaria del 2008, che ha reso obbligatorio per la PA, sia la fatturazione elettronica, sia il pagamento telematico delle fatture, che saranno totalmente operativi a partire dal 31 marzo 2015.

Il presente paragrafo offre un quadro dello stato di diffusione delle ICT tra i Comuni abruzzesi, frutto anche dell’impegno profuso dalla Regione, nel periodo di programmazione 2007-13, per favorire l’uso efficiente delle ICT da parte della PA locale, in un’ottica di razionalizzazione e omogeneizzazione dei protocolli informatici e dei servizi al cittadino/impresa e agli enti coinvolti, al fine di avere dei *prodotti* integrati tra loro e di semplice utilizzo.

L’infrastrutturazione ha riguardato, tra l’altro, la realizzazione di reti locali (intranet) per mettere a disposizione del personale interno una serie di funzionalità e utilità che consentono la raccolta e la diffusione dell’informazione e della conoscenza all’interno dell’organizzazione attraverso strumenti di *knowledge e information management*, e che promuovono la condivisione di contenuti e pratiche.

Inoltre, gli interventi realizzati hanno riguardato anche la formazione del personale direttamente coinvolto nei processi ad alto utilizzo di ICT (es. addetti a funzioni specifiche e quindi utenti di software specifico/dedicato) e/o genericamente e indirettamente coinvolto nel processo di innovazione e ammodernamento dell’amministrazione (es. “alfabetizzazione” informatica, che spesso riveste un ruolo largamente prevalente).

Nell’ambito dei servizi applicativi i principali risultati riguardano l’erogazione, in modo innovativo, di servizi alle imprese e ai cittadini (anche in ambito sanitario), l’accesso telematico ai servizi della pubblica amministrazione ed alle sue informazioni da parte degli utilizzatori finali, nonché il miglioramento dell’efficienza operativa interna delle singole amministrazioni; in particolare, le principali realizzazioni sono state finalizzate alla riduzione delle difficoltà dovute all’interazione fra enti locali e cittadini/impresе, alla cooperazione fra enti e alla razionalizzazione delle risorse impiegate.

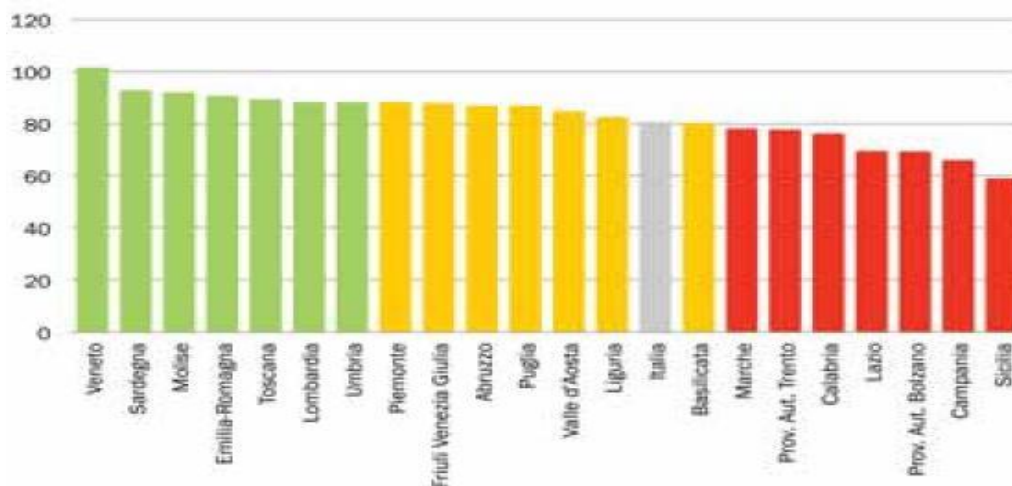
Il potenziamento dei servizi e delle infrastrutture è stato inoltre integrato attraverso la fornitura, agli enti partecipanti al dominio di cooperazione regionale, degli strumenti informatici necessari per consentire un accesso sicuro ai servizi erogati. Attraverso la fornitura e la configurazione di opportuni *client* ed apparati di telecomunicazione si è permesso l’interconnessione degli Enti Locali con gli IDC della ComNet-RA; al fine di aumentare l’efficacia e l’efficienza del sistema di sicurezza complessivo.

Di seguito sono analizzati alcuni indicatori per abbozzare il quadro di diffusione delle ICT nell’ambito della Pubblica Amministrazione abruzzese.

1.3.1. Amministrazioni comunali

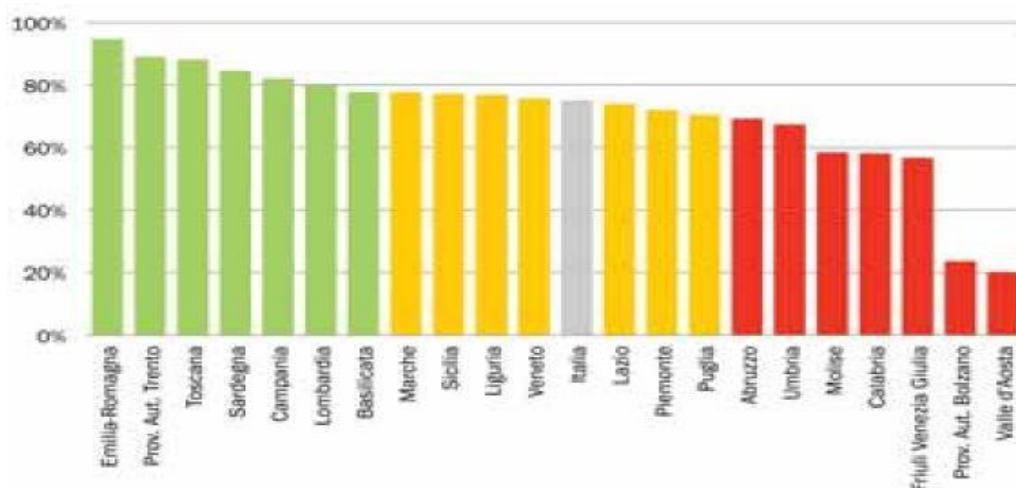
Nel 2013, la diffusione dei **PC nei Comuni** era pari all'87% (87 PC per ogni 100 dipendenti), cioè un PC per 1,15 dipendenti. Tale risultato, migliore di poco più 7 punti percentuali rispetto alla media nazionale, poneva l'Abruzzo al 10° posto nella classifica delle regioni italiane.

PC (per 100 dipendenti) (Istat, 2013)



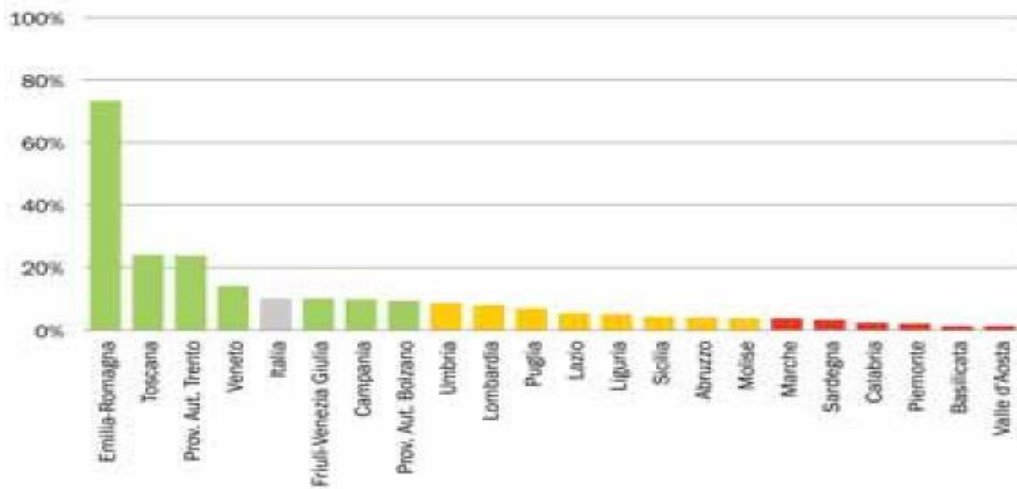
Nel 2013, il 69% dei comuni abruzzesi disponeva di una **connessione broadband ad Internet**, ciò ha posto la regione al 15° posto nella classifica delle regioni italiane. Obiettivo della Regione è di arrivare alla fine della programmazione 2014-20 con il 100% dei comuni connessi ad Internet con banda ultra larga.

% Comuni con connessione a banda larga (Istat, 2013)



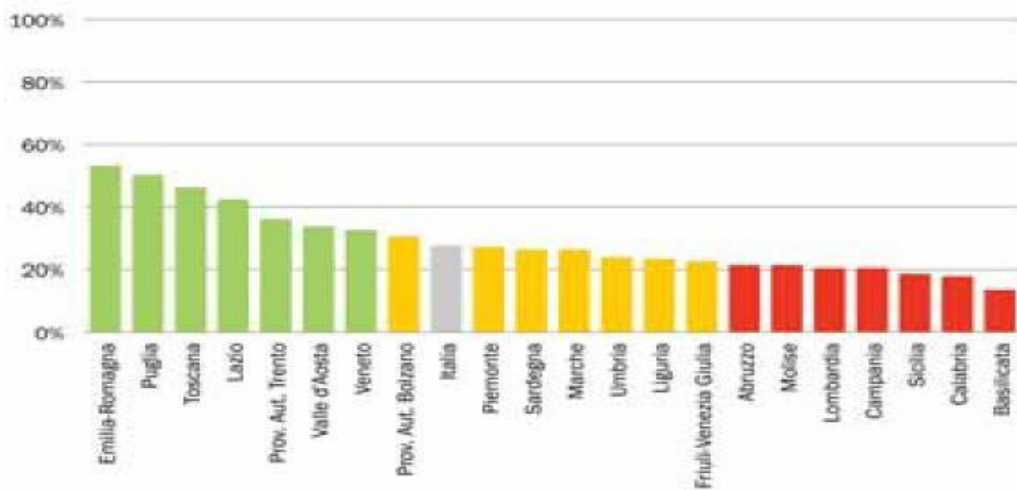
Nel 2013, solo il 4% dei Comuni abruzzesi disponeva di **connessione ad Internet con fibra ottica**, ciò a posto l'Abruzzo al 14 posto nel *ranking* delle regioni italiane.

% Comuni connessi ad Internet in fibra ottica (Istat, 2013)



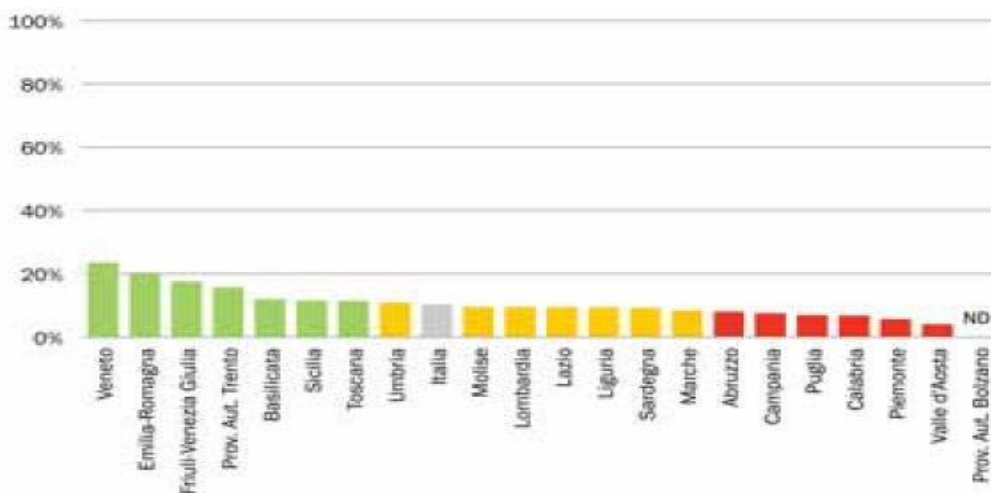
Nel 2013, i Comuni con punti di **accesso Wi-Fi** gratuiti era il 21%, ponendo l'Abruzzo al 15° posto nella classifica delle regioni italiane. Anche in questo caso, l'obiettivo per il 2020 è che il 100% delle strutture della PA disponga di un punto di accesso Wi-Fi gratuito.

% Comuni con punti di accesso Wi-Fi gratuiti (Istat, 2013)



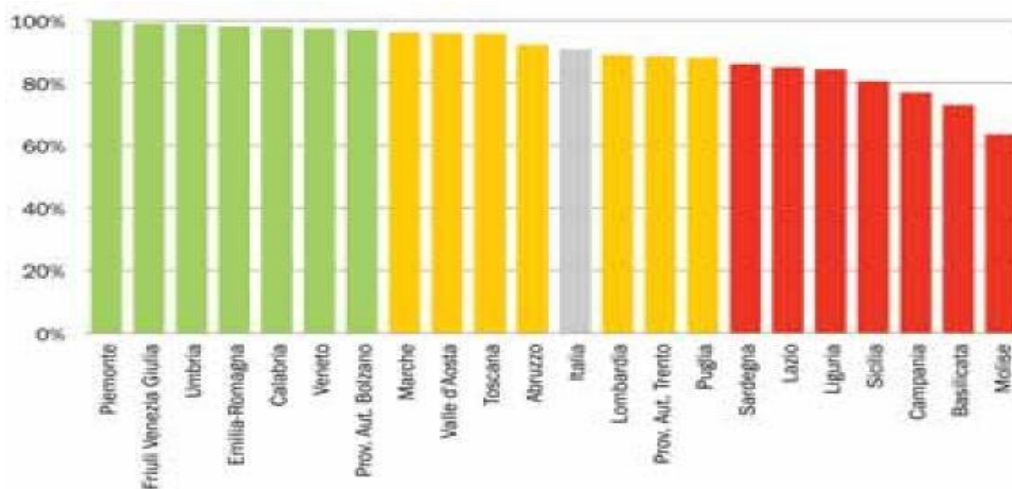
Nel 2013, l'8% dei Comuni abruzzesi utilizzava normalmente servizi di **cloud computing**, ciò pone l'Abruzzo al 15° posto nella classifica delle regioni italiane.

% Comuni che utilizzano servizi di cloud computing (Istat, 2013)



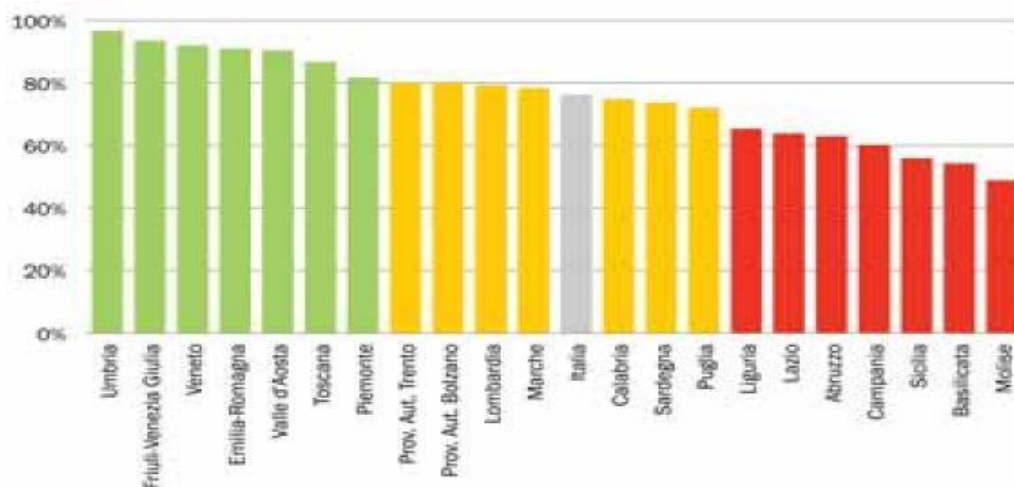
Nel 2013, i Comuni abruzzesi con un sito *web* proprietario e con servizi *e-Government* per l'acquisizione delle informazioni da parte di cittadini e imprese erano il 92%, ciò pone l'Abruzzo all'11° posto nella classifica delle regioni italiane. Il risultato è di poco superiore a quello della media nazionale, ma migliore di quello della Lombardia e del Lazio.

% Comuni con sito web con servizio di acquisizione di informazioni (Istat, 2013)



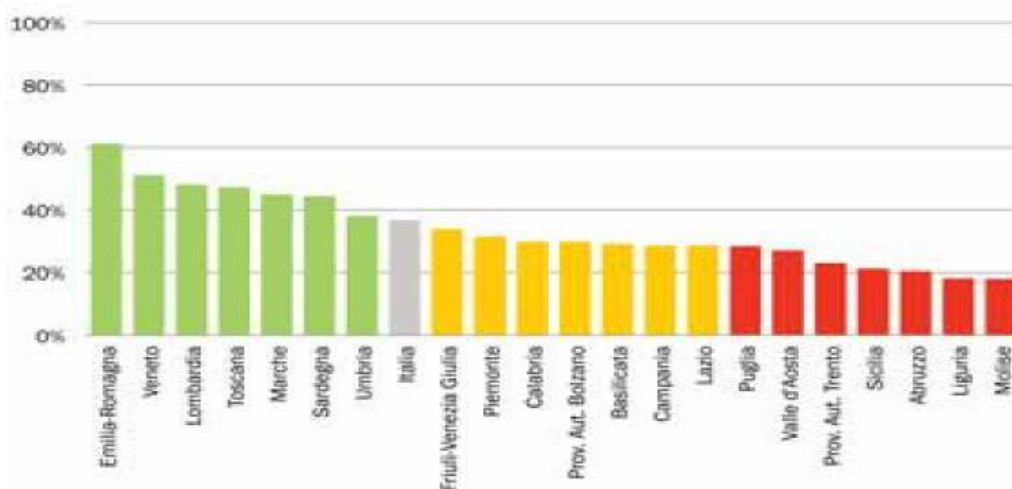
Nel 2013, i Comuni abruzzesi con un sito *web* proprietario e con servizi *e-Government* per il download della modulistica da parte di cittadini e imprese erano il 63%, ciò pone l'Abruzzo all'17° posto nella classifica delle regioni italiane.

% Comuni con sito web con servizio di download modulistica (Istat, 2013)



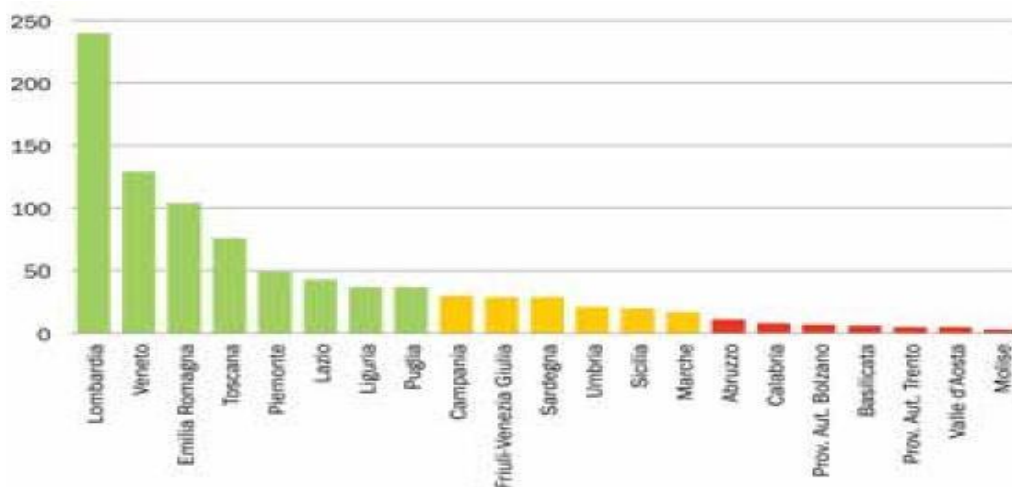
Nel 2013, i Comuni abruzzesi con un **sito web** proprietario e con servizi **e-Government per l'inoltro della modulistica on-line** da parte di cittadini e imprese erano il 21%, ciò pone l'Abruzzo all'19° posto nella classifica delle regioni italiane.

% Comuni con sito web con servizio di inoltro modulistica on-line (Istat, 2103)



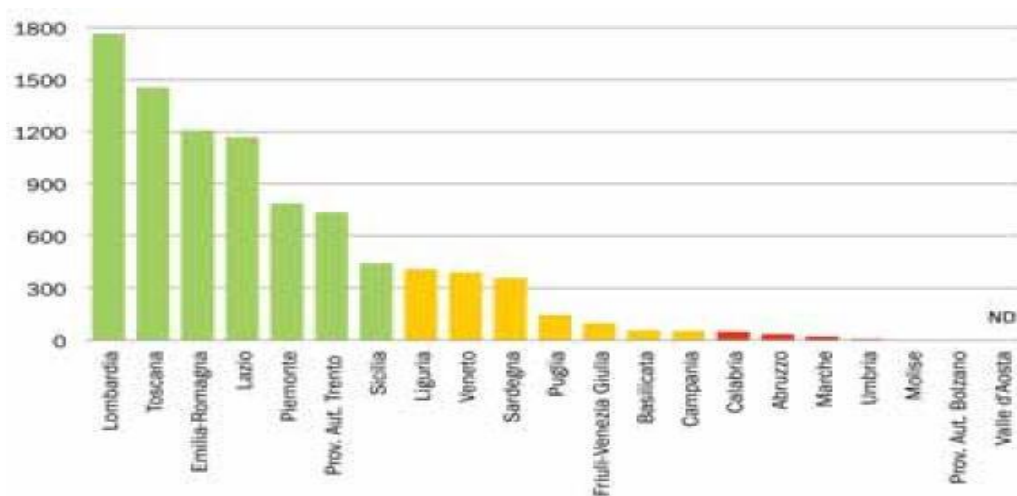
Nel 2014, sono stati censiti 11 **Data Center** distribuiti tra Regione ed Enti locali. Ciò pone l'Abruzzo al 15° posto tra le regioni italiane

CED censiti nelle Regioni ed Enti Locali (AGID, 2014)



Nel 2014, le PAL abruzzesi hanno rilasciato 37 *Dataset* (insieme di dati strutturati in forma relazionale) aperti (*open data*), ciò pone l'Abruzzo al 16° posto tra le regioni italiane.

Dataset rilasciati dalle PAL (dati.gov.it, 2014)



1.3.2. Sanità

A partire dal decreto legge 179/2012, sono stati proposti, per l'attuazione della sanità digitale, una serie di interventi, condivisi da tutte le amministrazioni operanti a livello centrale, regionale e locale, ricompresi nel Piano *e-Gov*. In particolare, il Piano ha previsto:

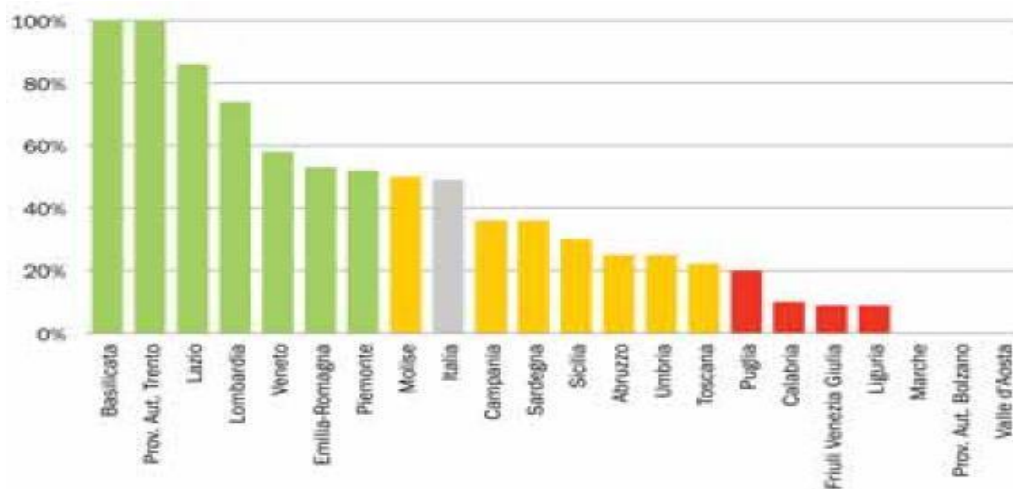
- la digitalizzazione del ciclo prescrittivo, con l'introduzione della trasmissione delle certificazioni di malattia online e la sostituzione delle prescrizioni cartacee con l'equivalente documento digitale;
- la realizzazione e diffusione sul territorio di una soluzione federata di Fascicolo Sanitario Elettronico del cittadino, in linea con lo scenario internazionale;

- l'aumento del tasso di innovazione digitale nelle aziende sanitarie, sia nei processi di organizzazione interna, sia nell'erogazione dei servizi ai cittadini.

Nell'ambito della sanità digitale, l'Abruzzo si pone tra le regioni più avanzate e nella parte che segue, il set di indicatori selezionati, ne illustra lo stato dell'arte.

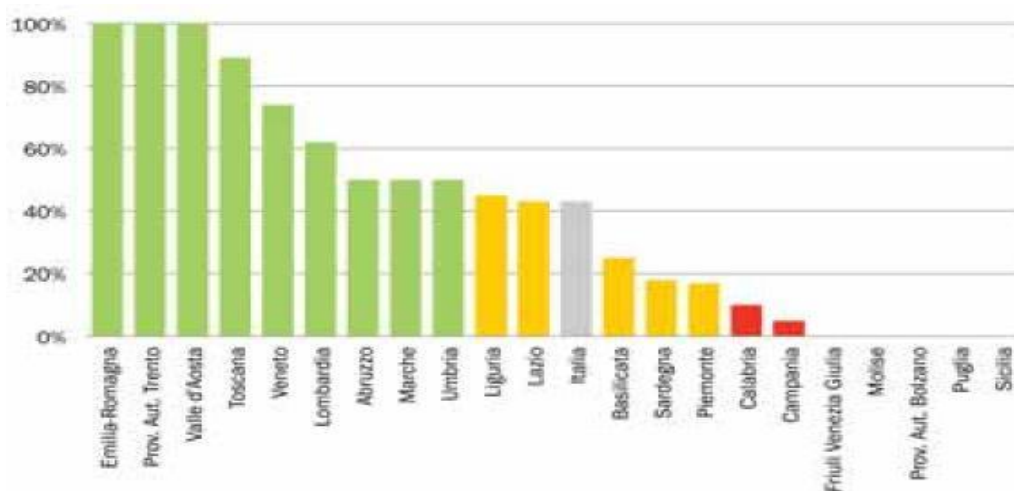
Nel 2013, il 25% delle ASL/ AO ha consentito di fare **prenotazioni on-line** e ciò pone l'Abruzzo al 12° posto nella classifica delle regioni italiane, precedendo Umbria, Toscana, Friuli Venezia Giulia e Liguria.

% ASL/AO con prenotazione on-line (Osservatorio Piattaforme Between, 2013)



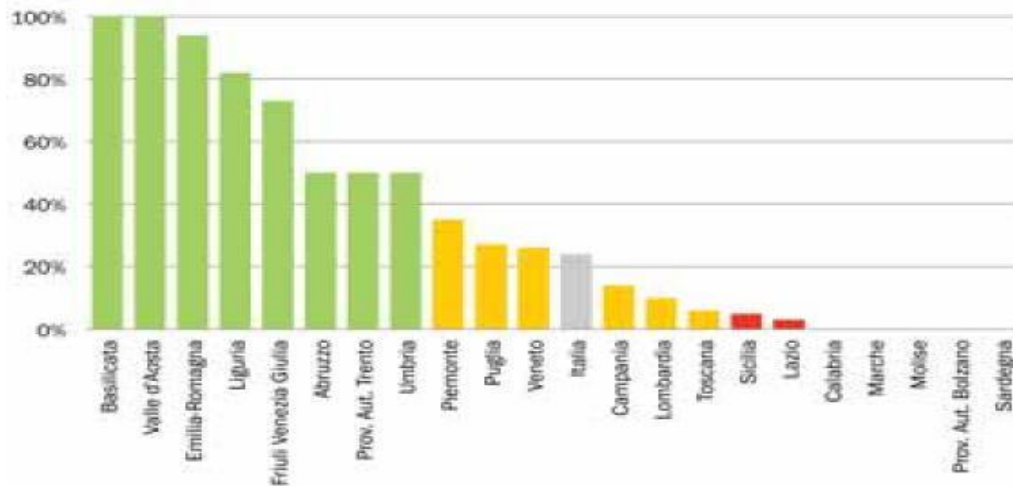
Nel 2013, il 50% delle ASL/ AO ha consentito il ritiro dei **referti on-line**; il risultato, di poco superiore alla media italiana, pone l'Abruzzo al 7° posto nella classifica delle regioni italiane.

% ASL/AO con ritiro referti on-line (Osservatorio Piattaforme Between, 2013)



Nel 2013, il 50% delle ASL/ AO ha consentito il **pagamento del ticket on-line**; il risultato, notevolmente superiore alla media italiana (più del doppio), pone l’Abruzzo al 6° posto nella classifica delle regioni italiane, precedendo Umbria, Piemonte, Veneto, Lombardia, Toscana, e Lazio.

% ASL/AO con pagamento ticket on-line (Osservatorio Piattaforme Between, 2013)



1.3.3. Scuola

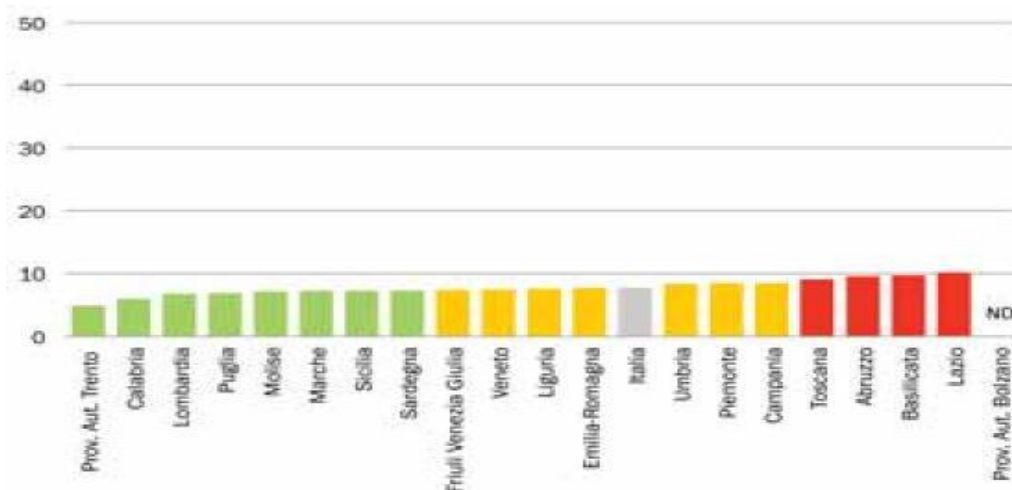
Con la programmazione 2014-2020 si intende investire molto per la crescita digitale della scuola, molte iniziative sono contenute nella legge finanziaria 2015.

L’Abruzzo presenta un quadro variegato, in alcuni casi eccelle, in altri arranca in coda; tuttavia l’obiettivo per il 2020 è un forte recupero in linea con la strategia nazionale e con “Europa 2020”.

Nella parte che segue, il set di indicatori selezionati, illustra lo stato dell’arte della digitalizzazione della scuola abruzzese.

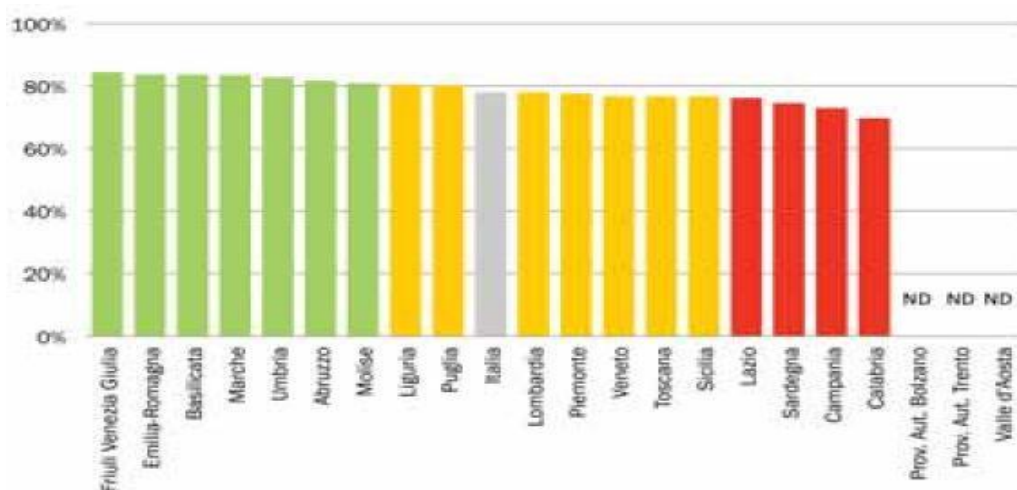
Nel 2013, nelle scuole abruzzesi il rapporto **PC-studenti** era di un PC ogni 9,6 studenti. Ciò ha posto l’Abruzzo al 17° posto nella classifica delle regioni italiane.

Studenti per PC (Elaborazione Between su dato MIUR, 2014)



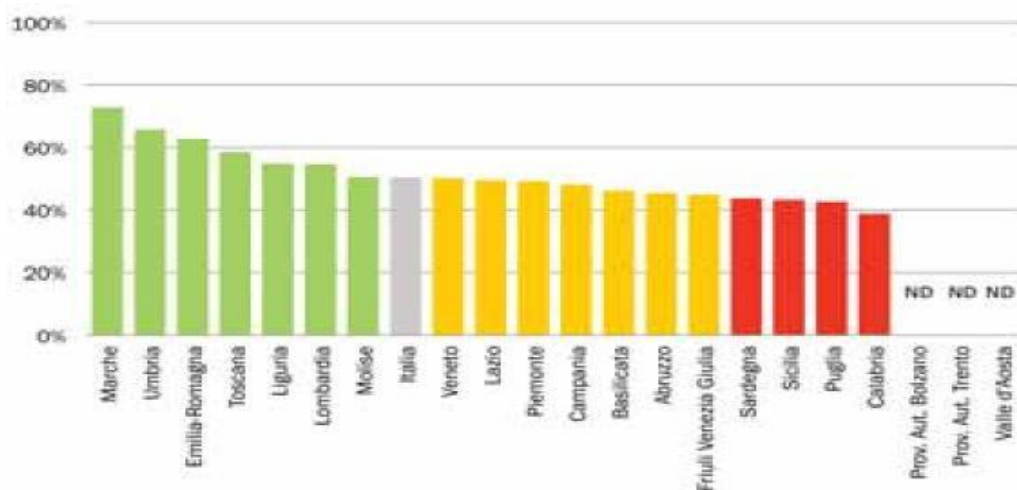
Nel 2013, l'82% dei **laboratori scolastici erano connessi** in rete cablata o *wireless*. In questo caso, l'Abruzzo rientra tra le regioni più performanti ponendosi al 6° posto nella classifica delle regioni italiane a solo due punti percentuali dalla prima.

% Laboratori connessi in rete cablata o wireless



Nel 2013, le scuole abruzzesi che avevano attivato la **comunicazione on-line scuola-famiglia** erano il 45%. In questo caso l'Abruzzo si è posto al 13° posto nella classifica delle regioni italiane.

% Scuole con comunicazione on-line scuola-famiglia (MIUR, 2014)



2. *Analisi SWOT*

Per quanto riguarda le politiche per l'innovazione digitale e l'accesso alle reti, l'esperienza importante realizzata negli anni più recenti da parte della Regione Abruzzo, offre un bagaglio di indicazioni per una politica dell'ICT che sia rivolta in primo luogo alla qualificazione della domanda.

Il grado d'innovazione conseguito da un territorio è segnalato dall'indice relativo alla spesa complessiva, pubblica e privata, dedicata alla R&S (Ricerca e Sviluppo) rispetto al PIL; la strategia Europa 2020 ne fissa il target al 3%. Nella Regione Abruzzo questo indice si attesta nel 2011 intorno all'0,90%, al di sotto della media del paese (1,25%) che in generale presenta un ritardo rispetto agli obiettivi fissati dalla strategia di Europa 2020. Tale condizione di ritardo, inoltre, presenta un carattere di continuità nel tempo: dall'analisi dei dati ISTAT a disposizione, infatti, si evince che negli ultimi dieci anni (periodo di riferimento 2001 – 2011) la spesa complessiva in Abruzzo per la R&S non ha subito variazioni di rilievo. Si riscontra, tuttavia, un discreto dinamismo nel territorio regionale, sia in termini di numero di imprese innovatrici (con più di 10 addetti) che di addetti nel settore R&S, con valori mediamente superiori tanto al dato del Mezzogiorno che a quello nazionale.

Per quanto riguarda l'utilizzo da parte della popolazione regionale delle risorse Internet si può notare che negli ultimi due anni vi sia una leggera decrescita, l'accesso a Internet interessa poco più della metà delle famiglie abruzzesi (51,5% nel 2012) dato che si contrare ulteriormente se si considera anche la disponibilità della banda larga (accesso attraverso tecnologia DSL 53,5% contro una media italiana del 60,8%). Il grado di utilizzo è di poco inferiore a quello nazionale che tuttavia si presenta in ritardo rispetto al target del 75% che la strategia Europa 2020 intende conseguire. Lo stato tecnologico delle reti regionali presenta ancora notevoli margini di sviluppo, soprattutto alla luce delle situazioni di maggiore criticità localizzate nei comuni montani o parzialmente montani (circa il 79%).

Per quanto riguarda la Pubblica Amministrazione locale, le azioni strategiche portate avanti dalla Regione Abruzzo, insieme agli interventi sviluppati in ambito locale, hanno innescato un processo di crescita dell'uso dell'ICT. Alcuni risultati ottenuti sono: oltre il 99% delle amministrazioni sono collegate a Internet e usa la posta elettronica e la posta elettronica certificata; le Amministrazioni hanno una discreta dotazione tecnologica; è in forte crescita l'utilizzo di strumenti di e-procurement; la diffusione dei siti istituzionali è praticamente completa; i servizi offerti dalla PA in ambito e-gov sono di tipo informativo (92,2%), download di modulistica (63,3%), inoltra modulistica (20,6%), iter completamente on-line (10,3%).

E' necessario però evidenziare che la diponibilità dei servizi non corrisponde ad un uso diffuso da parte dei cittadini, infatti, i cittadini abruzzesi che utilizzano i servizi on-line della PA sono solo il 14%. Inoltre il poco utilizzo dei servizi è dovuto principalmente alla mancanza di sicurezza e/o fiducia, mancanza di strumenti adeguati, difficoltà tecniche nell'utilizzo dei servizi e mancanza del contatto diretto con gli operatori di sportello.

L'utilizzo delle ICT nel sistema delle imprese presenta differenze sostanziali tra le aziende di diversa dimensione (più o meno di 10 addetti). Nel complesso i livelli di dotazione tecnologica del tessuto imprenditoriale abruzzese sono significativi (anche per quanto riguarda la disponibilità di connessione a banda larga, 93%), come il livello di interazione attraverso il canale digitale verso la PA (87,1% contro una media italiana dell'83,5%), mentre risulta ancora non del tutto diffuso il ricorso alle

potenzialità derivanti dalle risorse internet come, per esempio, il possesso di siti web (59,1% contro il 64,5% della media italiana) e l'utilizzo del canale e-commerce (solo il 7% sono dotate di siti web dove è possibile effettuare ordinazioni e prenotazioni e solo il 2,9% pagamento on-line).

Inoltre è da evidenziare il forte gap esistente con alcune realtà regionali/provinciali all'interno della Comunità Europea, che comporta anche una perdita di concorrenza da parte delle aziende locali all'interno dell'area del commercio europeo e globale.

In conclusione possiamo evidenziare che se sul fronte della disponibilità delle infrastrutture e dei servizi digitali molto è stato fatto, l'uso di questi presenta invece notevoli margini di miglioramento. Solo un rapido incremento sull'uso dei servizi digitali potrà dare una finalizzazione agli investimenti e ai cambiamenti fatti dalla PA nell'ultimo decennio.

Alla luce dei dati raccolti e strutturati nei paragrafi precedenti, è opportuno, in questa sezione, eseguire un'analisi SWOT utilizzandola come strumento di pianificazione strategica dell'azione regionale negli ambiti dell'Agenda Digitale che saranno ampiamente analizzati nelle sezioni seguenti.

ANALISI SWOT AGENDA DIGITALE DELLA REGIONE ABRUZZO	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di infrastrutture elaborative, applicative e di comunicazioni estremamente performanti e sicure a disposizione di cittadini ed imprese. Portafoglio dei servizi telematici messi a disposizione dalla PA locale, anche in forma aggregata. Utilizzo del canale telematico da parte delle imprese per l'interazione con la PA locale. Trend positivo di abbattimento del Digital Divide. 	<ul style="list-style-type: none"> Barriere microeconomiche e culturali alla diffusione della banda larga. Impossibilità di accesso ad internet in banda larga nelle aree interne a scarsa densità abitativa. Limitata disponibilità di accesso ad internet a banda ultra larga a 30 MBit nei distretti industriali. Limitato utilizzo dei servizi on-line e dell'e-commerce da parte dei cittadini e imprese. Scarso livello di investimento, in rapporto al PIL regionale, in ricerca e sviluppo. Bassa percentuale di figure professionali con competenze specialistiche in ambito ICT. Basso utilizzo di soluzioni open-source da parte della PA locale.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> Creazione di nuovi posti di lavoro. Digitalizzazione dei contenuti. Potenziamento e razionalizzazione delle infrastrutture ICT. Implementazioni di reti di nuova generazione prendendo in considerazione soluzioni come PPP con fornitori di servizi e campagne di sensibilizzazione. Valorizzazione dei prodotti locali attraverso il potenziamento dei servizi telematici del mercato elettronico che offrono le imprese abruzzesi. Sensibilizzazione di cittadini ed imprese alla fruizione di servizi telematici. 	<ul style="list-style-type: none"> Restrizioni di carattere tecnico (produzione di soluzioni non interoperabili) che rallentano l'accesso e la condivisione dei contenuti digitali. Mancanza di coordinamento unitario tale da disperdere le risorse e duplicare gli interventi. Rallentamenti burocratici per il basso livello di finanziamento degli interventi in ambito ICT. Allargamento del divario tecnologico nei confronti di altre realtà europee.

3. Indicatori RIS 3 della Regione Abruzzo

INDICATORI	DEFINIZIONE	FONTE	VALORI	
			Baseline	Target (2023)
INDICATORI ECONOMICI				
1. PIL	PIL pro capite /€ anno)	Istat, 2014		
2. Export	Valore delle esportazioni (milioni di €)	Istat, 2014	3.645	
3. Valore delle esportazioni sul PIL				
4. Imprese innovatrici	% Imprese innovatrici (10+ addetti)	Istat, 2012	33%	
INNOVAZIONE E ICT				
5. Imprese ICT	% Imprese del settore ICT	Istat, 2013	2,3%	
6. Contratti di rete	Imprese che hanno stipulato contratti di rete (per 10.000 imprese)	Infocamere, 2014	45,3	
7. Start up innovative	Start-up innovative (per 10.000 imprese registrate)	Infocamere, 2014	13,7	
8. Occupati high – tech	% Occupati <i>high-tech</i>	Istat, 2012	2,2%	
9. Brevetti ICT	% Brevetti ICT	Eurostat, 2014	5%	
10. Spesa R&S Totale	% Spesa totale in ricerca e sviluppo sul PIL	Istat, 2013	0,9%	
11. Spesa R&S pubblica	% Spesa pubblica in ricerca e sviluppo	Istat, 2013	64%	
Dotazioni TLC e PC				
12. Famiglie	% Famiglie con PC	Istat, 2013	63%	
13. PC imprese	% Imprese (10+ addetti) che utilizzano PC	Istat, 2013	96%	
14. PC Comuni	PC (per 100 dipendenti)	Istat, 2013	87	
15. Broadband famiglia	% Famiglie con connessione a banda larga	Istat, 2013	61%	
16. Broadband imprese	% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga	Istat, 2013	93%	
17. Broadband comuni	% Comuni con connessione a banda larga	Istat, 2013	69%	
Coperture TLC				
18. ADSL	% Popolazione coperta ADSL – Telecom Italia	Telecom Italia, 2014	97%	
Servizi digitali imprese (10+ addetti)				
19. Banda larga fissa	% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga fissa	Istat, 2013	90%	
20. Banda larga mobile	% Imprese (10+ addetti) con connessione a banda larga mobile	Istat, 2013	44%	
21. Sito web	% Imprese (10+ addetti) che hanno un sito web – home page	Istat, 2013	59%	
Servizi digitali micro imprese (3-9 addetti)				
22. Banda larga fissa	% Imprese (3-9 addetti) con connessione a banda larga fissa	Istat, 2013	61%	
23. Banda larga mobile	% Imprese (3-9 addetti) con connessione a banda larga mobile	Istat, 2013	13%	
24. Sito web	% Imprese ((3-9 addetti) che hanno un sito web	Istat, 2013	25%	

INDICATORI	DEFINIZIONE	FONTE	VALORI	
			Baseline	Target (2023)
Servizi digitali nei Comuni				
25. Accesso fibra ottica	% Comuni connessi ad internet in fibra ottica	Istat, 2013	4%	
26. Accesso <i>wi-fi</i>	% Comuni con punti di accesso WI-FI gratuiti	Istat, 2013	21%	
27. Cloud computing	% Comuni che utilizzano servizi di cloud computing	Istat, 2013	8%	
Competenze digitali				
28. Uso di Internet nelle famiglie	% Persone che utilizzano Internet regolarmente	Istat 2014	53,8%	
29. PMI che utilizzano strumenti digitali per l'offerta e la vendita on line	% Imprese (10+ addetti) che hanno effettuato vendite on-line	Istat 2013	5%	
30. Aumento del livello generale di alfabetizzazione digitale attraverso l'accesso ad internet	% Comuni con punti di accesso Wi-Fi gratuiti	Istat 2013	21%	
SMART REGION				
31. SMART CITY INDEX	Indice di smartness (settori Digitali e Green) nei comuni capoluogo	Smart City Index-Between, 2014	31,1	
32. Digital index	Indice di innovazione digitale nei comuni capoluogo	Smart City Index-Between, 2014	29,3	

Schede di individuazione delle risorse e delle prospettive prioritarie di ricerca del settore moda/design

PROGETTAZIONE				
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini		
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	
<u>1. Significativa disponibilità di "capitale umano" nel territorio regionale</u>		Progetto Modellazione Virtuale	Progetto Design innovativo	
<u>1.A) Presenza di Enti attivi nella formazione su tematiche di design nei diversi livelli formativi:</u>		Sperimentazione ed applicazione della tecnologia della modellazione virtuale e del disegno tridimensionale, per la progettazione di collezioni testabili in tempi sempre più veloci (i.e. <i>business</i> del " <i>fast fashion</i> ").	Il progetto rientra nel contesto più complessivo della <i>mass customization</i> , attraverso l'identificazione di soluzioni modulari che consentano – tramite adeguata interazione – l'identificazione di soluzioni ad hoc per il singolo cliente. Esso prevede:	
Università "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara Dipartimento di Architettura: Prossima attivazione del Corso di laurea in Disegno industriale focalizzato sul <i>design</i> incluse le applicazioni al comparto fashion (Percorso formativo <i>Product design</i>)	Università "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara Dipartimento di Architettura: Prossima attivazione del Corso di laurea in Disegno industriale che prevede un Percorso formativo interamente dedicato all'Interior <i>design</i>			a) la progettazione di elementi caratterizzati da modularità, flessibilità ed adattabilità;
Conseguente possibile futura attivazione di una Laurea magistrale in <i>Fashion Design</i>	Università dell'Aquila - Dipartimento di Ingegneria Civile ed ambientale e di architettura			b) lo studio e la realizzazione di "arredi intelligenti" quali elementi per fruitori a ridotta mobilità (disabili, anziani, ecc.) anche grazie all'Integrazione dei sistemi di domotica e delle ICT in genere
Offerta formativa "Master INNOVAMODA" del Dipartimento di Architettura e <i>Design</i> Università D'Annunzio Chieti-Pescara (anno 2007-2008) composta da due progetti formativi:	ISIA di Roma (sede di Pescara)			c) sviluppo di modelli di produzione zero rifiuti/scarti (<i>from cradle to cradle</i>)
Master di primo livello in <i>FASHION DESIGN</i> e SVILUPPO PRODOTTO MODA	Università europea del design di Pescara	d) studio di prodotti riutilizzabili, a fine vita, in altri contesti (es. turismo, commercio, esposizioni, emergenze a seguito di calamità naturali o per l'accoglienza di soggetti in difficoltà)		

PROGETTAZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
Master di secondo livello in DIREZIONE e MANAGMENT e in ADVANCED FASHION DESIGN	Disponibilità dell'Amministrazione Comunale di Pineto (TE) all'attivazione di un Istituto superiore per le Tecnologie del Legno (presentazione Dicembre 2014)	Progetto Materiali	
ISIA Roma (sede di Pescara)	Presenza nel partenariato del Polo di innovazione PALM di un Centro che fornisce servizi tecnologici al settore legno ed arredo nel campo della formazione specialistica (COSMOB)	Ricerca e sviluppo sperimentale sul processo per la sostituzione del poliestere con il cotone naturale nella miscchia con la piuma (es. Thindown, materiale sostitutivo della piuma nelle imbottiture dei capispalla, giubbotti e capi tecnici per utilizzi outdoor (sia sportivi che di lavoro) in condizioni climatiche particolarmente fredde). Si segnala che gli scarti e gli sfridi della lavorazione del materiale in oggetto possono essere riutilizzati come isolante nella filiera del mobile, dell'arredamento, <i>Automotive</i> e dell'edilizia).	Sperimentazione di materiali innovativi maggiormente ecosostenibili
Istituto d'arte e Liceo artistico "Misticoni Bellisario": ha recentemente ha attivato un corso di studio in Design		Utilizzo di prodotti naturali provenienti da filiere locali esistenti (es. lana di specie autoctone) o in corso di ricostruzione (es. canapa) con possibili ibridazioni di tecnologie (es. nanotecnologie) e di <i>design</i> (recupero di iconografie e <i>re-design</i>)	Utilizzo di prodotti naturali provenienti da filiere locali in corso di ricostruzione (es. canapa)
Accademia Belle Arti L'Aquila: corso di Moda e Costume per lo Spettacolo		Progetto Innovazione del processo produttivo	
Istituto di Formazione Professionale SUM Giulianova (Te)		Realizzazione di attività di R&S relative alla tecnologia della tecnofabbricazione (già utilizzata nel comparto <i>Automotive</i>) con conseguente eliminazione del processo di taglio e di cucitura.	Sperimentazione di processi produttivi innovativi maggiormente ecosostenibili
Università europea del design di Pescara		Attività di ricerca relative ad attrezzature e tecnologie per la riduzione dell'uso dell'acqua nei processi tintoriali	Attività di ricerca relative ad attrezzature e tecnologie per la riduzione dell'uso dell'acqua nei processi produttivi
School of Fashion di Pescara School of Fashion di Pescara <i>School of Fashion</i> di Pescara		Sperimentazione di processi di produzione volti alla riduzione delle emissioni di CO2 nel ciclo di vita del prodotto all'interno della filiera	

PROGETTAZIONE					
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati			Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini		
Tessile abbigliamento calzature pelletteria		Legno Arredo Mobili		Tessile abbigliamento calzature pelletteria	
				Legno Arredo Mobili	
Istituto Moda Burgo di Pescara				Diffusione dell'uso dell'ozono nelle attività di lavanderia per abbattere drasticamente il consumo dell'uso dell'acqua durante il processo produttivo	
Accademia di Moda & design					
Istituto Tecnico di Sant'Egidio alla Vibrata					
Liceo Artistico Nicola da Guardiagrele di Chieti - Corso design (moda)					
<u>1.B) Presenza di personale esperto addetto alla progettazione presso le imprese</u>					
Diffusa presenza di imprese interna. A titolo meramente segnalano le seguenti aziende:	con progettazione esemplificativo	si	L'indagine svolta dal Polo PALM ha evidenziato che su un campione di oltre 30 aziende ubicate sul territorio regionale si contano oltre 100 addetti tecnici. A titolo meramente esemplificativo si segnalano le seguenti aziende:		
Brioni Roman Style			Arcadia Componibili		
Maglificio Gran Sasso			Aran World		
Fegi Manifatture			Las Mobili		
Dress Line			Frigomeccanica		
Confezioni Mario De Cecco			Faraone		
Graziano Ricami			Presenza di aziende di prototipizzazione rapida (es. Nuova SMA Srl)		
Metal Service					
Wash Italia					

PROGETTAZIONE					
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati			Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini		
Tessile abbigliamento calzature pelletteria		Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria		Legno Arredo Mobili
Amedeo Ferrante					
F.G.1936					
Arcadia Pelletterie					
Ripani Pelletterie					
DFP International					
Sixty Distribution					
Jonny Q Italia					
Pelletteria l'Europea					
Dyloan Bond Factory					
C.T. Point					
SIAC Fashion					
<u>B) Presenza di centri di ricerca e di esperienze di trasferimento tecnologico Università-impresa</u>					
Sezione IDEA (Infrastrutture Design Engineering Architettura) del Dipartimento di Architettura dell'Università di Chieti-Pescara		Sezione IDEA (Infrastrutture Design Engineering Architettura) del Dipartimento di Architettura dell'Università di Chieti-Pescara			
Il Polo di Innovazione ModaInn nei suoi primi quattro anni di attività ha realizzato un progetto di ricerca sulla innovazione dello stile delle aziende con la collaborazione della Future Concept Lab, istituto privato di ricerca degli scenari, costituito dal Prof. Francesco Morace		Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile Ambientale ed Architettura dell'Università dell'Aquila			

PROGETTAZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
<p>Presenza di processi e spinte aggregative tra imprese del settore finalizzate a migliorare le funzioni di R&D, creazione e design. Si cita l'esempio delle DYLOAN che ha sostenuto la creazione della rete Made in Locally in base ad una forte esigenza di mercato. Le aziende manifatturiere locali che operano nel settore della moda, in tutti i passaggi della filiera, accomunate dalla volontà di tutelare il Made in Italy e dall'idea che la collaborazione che la produzione locale possa garantire attenzione allo sviluppo ecosostenibile in tutti i passaggi della creazione del prodotto.</p>	<p>LAS MOBILI ha realizzato - anche grazie ad un bando regionale per la Ricerca Industriale e lo Sviluppo Sperimentale per realizzare che ha visto coinvolte l'università D'Annunzio e le aziende Telemetrica, Digitecno e Mobility.it - il progetto "AbitAbile - Tecnologie d'innovazione dell'ambiente domestico per l'utenza reale" per la realizzazione di attrezzature domestiche che tengono conto delle esigenze di disabili e anziani. LAS MOBILI ha realizzato - anche grazie ad un bando regionale per la Ricerca Industriale e lo Sviluppo Sperimentale per realizzare che ha visto coinvolte l'università D'Annunzio e le aziende Telemetrica, Digitecno e Mobility.it - il progetto "AbitAbile - Tecnologie d'innovazione dell'ambiente domestico per l'utenza reale" per la realizzazione di attrezzature domestiche che tengono conto delle esigenze di disabili e anziani</p>		
<p>Presenza di importante realtà aziendale nel settore dei filati cucirini, la C.T. Point, con alta propensione all'innovazione tecnologica e forte orientamento all'export. Azienda unica in Italia nella produzioni di filati per cuciture ad alta tenacità, esportati in tutto il mondo, sta sviluppando progetti di ricerca su filati che oltre alla funzione tradizionale abbia contenuti e valori di sostenibilità e sicurezza. Attualmente sta studiando la possibilità di leggere attraverso la costruzione del filato, il percorso della costruzione del prodotto realizzando di fatto un filato intelligente anticontraffazione</p>	<p>ARCADIA COMPONENTI ed il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile - Architettura e Ambientale dell'Università di L'Aquila hanno avviato una collaborazione finalizzata all'innovazione di prodotto della parete manovrabile Rolling. Tale studio comprenderà anche l'analisi del comportamento strutturale della parete al sisma.</p>		

PROGETTAZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
	Il Polo di innovazione PALM ed il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile – Architettura e Ambientale dell'Università di L'Aquila hanno realizzato un progetto finalizzato allo studio di fattibilità ed alla successiva prototipazione di un modulo prefabbricato multiuso da utilizzare per eventi temporanei, fiere e stand denominato "Mob:oM". Il modulo abitativo è stato concepito con un sistema costruttivo a "sistema aperto" e si contraddistingue per trasportabilità, montabilità/smontabilità, adattabilità, comfort ambientale, durabilità		
	Presenza nel partenariato del Polo di innovazione PALM di un Centro che fornisce servizi tecnologici al settore legno ed arredo nei campi della ricerca, qualità, innovazione e <i>design</i> (COSMOB)		
<u>C) Presenza di fornitori qualificati nel supporto alla progettazione</u>			
Con specifico riferimento al <u>comparto del denim (finissaggio)</u> si evidenzia l'archivio di capi di ricerca detenuto da Wash Italia, che costituisce un "alimento" fondamentale del processo creativo Con specifico riferimento al <u>comparto del denim (finissaggio)</u> si evidenzia l'archivio di capi di ricerca detenuto da Wash Italia, che costituisce un "alimento" fondamentale del processo creativo	<i>Time to design</i> – Ancarano (TE)		

PROGETTAZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
Presenza di realtà aziendali di rilevanza nazionale nell'ambito delle ricerca, della progettazione e della produzione di capi secondo principi e tecniche di <u>sostenibilità e trasparenza</u> (es. DYLOAN) Presenza di realtà aziendali di rilevanza nazionale nell'ambito delle ricerca, della progettazione e della produzione di capi secondo principi e tecniche di <u>sostenibilità e trasparenza</u> (es. DYLOAN)	Idea & Sviluppo – Pescara		
Di seguito si elencano, a mero titolo di esempio, alcune realtà che offrono servizi di supporto alla progettazione:	Presenza di numerosi studi di architettura di interni sul territorio regionale		
IRIDE Fashion & Style Lab. studio di progettazione Brand e Stile , consulente di Ittierre spa, Sixty spa, Iac spa, Calvin Klein USA, Roy Roger's, Mafrat spa, Gallo spa			
Studio Stilistico Flair Dream Studiostyle Di Maria Zuccarini			
Fashion Graphic <i>Design</i> Teramo			
Studio Stilistico Danilo Attardi			
Fashion <i>Designer</i> Simone Racioppo Atelier (realizzazione di <i>outfit</i> per <i>celebrities</i> dello <i>star sistem</i> italiano)			
Doriana Roio: fashion <i>designer</i> e manager di rete internazionale			
Sara Giuliani Studio <i>product manager</i> e <i>designer fashion denim world</i> ha lavorato per <i>Sixty spa</i>			
Etienne Matine Atelier			
<i>Designers</i> Renzo Camplone e Stefano Matina (consulenti Sixty e fondatori del brand Etienne Matine attivo nel <i>semicouture</i> su misura)			
Ilenia Colasante <i>designer</i> consulente			
Attilio Carota <i>Designer</i>			

PRODUZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
1) Peculiarità della composizione della filiera		Progetto <i>reshoring/near-shoring</i>	
Compresenza di aziende "terziste" - con lunga esperienza di fornitura anche per grandi marchi internazionali – e di imprese a marchio proprio. Tale compresenza consente di implementare due distinte strategie:	Presenza di grandi aziende leader nel settore arredolegno-mobile (Aran World, Las Mobili, Hatria) accanto a realtà di minore dimensione con esperienza di tipo terzista	Sviluppo di reti di imprese in grado di offrire una capacità produttiva adeguata alle esigenze delle imprese che implementano strategie di <i>reshoring/near-shoring</i> e di uno spettro di tecnologie produttive adeguato alle diverse esigenze del settore	
a) supporto al <i>reshoring/near-reshoring</i> di entità imprenditoriali italiane e straniere	Presenza di imprese in grado di fornire un'offerta "completa" nel settore arredobile. A titolo di esempio sono presenti aziende rappresentative di comparti quali: cucina, arredo bagno, arredi per la casa, l'ufficio, i pubblici esercizi, infissi, pareti divisorie, parquet, arredamento in vetro	A tal fine verrà realizzata una "centrale tecnologica ed operativa per il <i>re-shoring</i> " che assicuri ai clienti la completa tracciabilità del processo produttivo, promuova l'eventuale acquisto condiviso di macchinari e tecnologie, ottimizzi la logistica di filiera	
b) implementazione di strategie produttive volte al soddisfacimento delle esigenze dei mercati internazionali desiderosi di "made in Italy"	Presenza sul territorio regionale di fornitori di materiali per la produzione/assemblaggio (es. materiali plastici, strutture metalliche, strutture lignee) e di imballaggi	Progetto integrazione di filiera	
Diffusa presenza di reti di imprese operanti nel comparto fashion:	Presenza sul territorio regionale di produttori di stampi (es. Nuova SMA Srl)	Progetti di ricostituzione di filiere di produzione dalla materia prima (es. canapa, lana di pecore endogene)	Sviluppo di sistemi aggregativi per il riutilizzo di scarti di lavorazione
POLO ALTA MODA Penne (5 aziende)		Progetto di integrazione verticale di filiera nel comparto del denim finalizzato a ridurre il potere contrattuale delle aziende di servizi e delle imprese titolari di brand attraverso lo sviluppo di un sistema di offerta di prodotto finito (c.d. "commercializzato")	Aumento dei livelli di automazione del processo produttivo anche alla luce dell'iniziativa di progettazione modulare per la <i>mass customization</i> già identificata con riferimento alla Progettazione (vedi scheda precedente)
MADE IN LOCALLY Chieti (9 aziende)		Progetto Filiera Marchio Unico Ricostruire ed alimentare, nel tessuto produttivo abruzzese, una rete del settore TAC che sappia:	Integrazione dei processi di produzione delle imprese del territorio volta alla realizzazione di una capacità produttiva congiunta per il settore dell'arredamento <i>contract</i>

PRODUZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
WEDDINGDEALS Vasto (12 aziende)		- fungere da piattaforma evoluta per i brand italiani e stranieri che cercano lavorazioni <i>Made in Italy</i> e che sono posizionati nella fascia di mercato alta (BtoB)	
ABRUZZO FOOD&LUXURY Pescara (4 aziende)		- presidiare i processi ad alto valore aggiunto della filiera Moda (progettazione, creazione, <i>design</i> e coordinamento della produzione) e non solo quelli strettamente produttivi (BtoB)	
EVENTIINRETE Pescara (5 aziende)		- in prospettiva creare, produrre e distribuire prodotti fino al consumatore finale, anche utilizzando canali innovativi di distribuzione (BtoC)- in prospettiva creare, produrre e distribuire prodotti fino al consumatore finale, anche utilizzando canali innovativi di distribuzione (BtoC)	
INTERNATIONAL FASHION DIFFUSION Pescara (9 aziende)			
ITALIANLIFSETYLE Tortoreto Lido (7 aziende)			
LUXURYITALIAN Chieti (5 aziende)			
ABRUZZO In GLAMOUR L'Aquila (7 aziende)			
Presenza diffusa di aziende di derivazione artigiana che stanno transitando verso approcci manageriali e industriali, anche grazie a processi aggregativi e partnership con grandi aziende, guidati dalla creatività e dal design e aperti al mondo grazie al web. (XX CROSS, GUALINI, ARCADIA...)			
Presenza del Polo di Innovazione ModaInn cui aderiscono 64 imprese	Presenza del Polo di Innovazione PALM cui aderiscono 49 imprese		

PRODUZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
<u>2. Significativa disponibilità di "capitale umano" nel territorio regionale</u>			
<u>2.A) Presenza di Enti attivi nella formazione su tematiche produttive e di supply chain management nei diversi livelli formativi:</u>			
Accademia Belle Arti L'Aquila: corso di Moda e Costume per lo Spettacolo	Dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione e di economia dell'Università di L'Aquila		
Istituto di Formazione Professionale SUM Giulianova (Te)			
Istituto Tecnico di Sant'Egidio alla Vibrata			
Fondazione Formoda: corso per "O dell'abbigliamento - Sarto Confezionista di alta moda maschile" svolto in collaborazione con Brioni Roman Syle di Penne			
Istituto di Istruzione Superiore Umberto Pomilio di Chieti - Indirizzo "Produzioni industriali e artigianali" interviene			
Istituto di Istruzione Superiore Moretti P.I.A. Roseto degli Abruzzi - Corso di "operatore dell'abbigliamento".			
<u>2.B) Presenza di personale esperto addetto alla produzione ed al supply chain management presso le imprese</u>			
Esistenza di aree regionali in cui sono concentrate alcune specializzazioni delle maestranze legate alla presenza di imprese trainanti. Nell'area della Valle Vibrata, la completezza della filiera del denim ha favorito la specializzazione di modellisti ed operai specializzati nella creazione di forme anatomicamente perfette, non raggiungibili in altre aree di produzione anche estere. La specializzazione dei chimici e degli addetti di lavanderia rappresenta un grande valore per la realizzazione dell'esclusività dei prodotti	L'indagine svolta dal Polo di innovazione Palm presso un campione di 31 imprese rappresentative del contesto regionale ha evidenziato la seguente presenza di professionalità relative al ciclo operativo ed alla gestione della <i>supply chain</i> :		
	- il 78% delle imprese intervistate è dotato di un ufficio acquisti;		
	- il 63% ha internamente la figura di Responsabile Pianificazione e controllo di gestione (totale rilevato di 75 addetti amministrativi);		

PRODUZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
<p>realizzati. Nel territorio della costa teramana si rilevano capacità di lavorazione di borse e pelletteria di alto livello (es. Gualini che lavora per gruppi francesi di alta gamma), la modellistica e la creatività degli addetti è una forma di specializzazione paragonabile (di minore dimensione) a quella del distretto toscano. Nella provincia di Pescara esiste una specializzazione manifatturiera nella confezione di capi spalla sartoriali dovuto alla presenza di Brioni Roman Style, per l'uomo ma esistono anche maestranze che confezionano capi d'alta moda donna (es. Antica Sartoria che lavora per le sfilate di prima linea di marchi francesi e italiani). Queste aziende artigianali sono considerabili di totale capacità progettuali in quanto molte lavorazioni e soluzioni tecniche sono adottate dalle stesse maestranze specializzate. Nell'Alta Val di Sangro la lavorazione delle scarpe rappresenta una capacità produttiva apprezzabile e interessata dal ritorno delle lavorazioni in Italia che in questo ambito è già evidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'81% ha internamente la figura di Responsabile di Produzione (rilevati 609 addetti alla produzione); 		
	<ul style="list-style-type: none"> - il 63% ha internamente la figura di Responsabile Logistica e trasporti; 		
	<ul style="list-style-type: none"> - il 66% ha internamente un responsabile qualità. 		

COMMERCIALIZAZIONE			
Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
<u>1. Significativa disponibilità di "capitale umano" nel territorio regionale</u>		Progetto di <i>marketplace</i> narrativo organizzato in ottica di multicanalità per proporre un radicale ripensamento dei futuri scenari disegnati per il settore. L'obiettivo è la cocreazione di un brand, valorizzando adeguate forme di <i>experience</i> artigianali, distribuito attraverso la comunicazione dei propri valori con l'uso di tecnologie <i>instore</i> e <i>app</i> che consentano la personalizzazione dell'esperienza dell'acquisto. L'affiancamento della tecnologia ai tradizionali canali di vendita, non solo a supporto, ma come attivazione del processo.	Progetto di piattaforma tecnologica per la condivisione delle fasi di analisi dei mercati, specialmente con riferimento a quelli internazionali ed ai bandi di gara
Da una analisi delle prima 50 aziende del settore presenti sul territorio regionale in ordine di fatturato, che occupano 3.014 addetti dei 13.900 totali (dati 2013), risulta una diffusa presenza di imprese con rete commerciale interna, esterna con il supporto di Buyers esterni per i mercati internazionali. A titolo meramente esemplificativo si segnalano le seguenti aziende, dotate di strutture mediamente con 20 addetti dedicati.	Presenza di aziende dotate di strutture organizzative interne dedite alle attività di commercializzazione, ufficio vendite ed export management.	Progetti e azioni commerciali per la valorizzazione dei tessuti e dei filati di origine naturale offerti tramite il web e tramite la presenza in importanti e selezionati punti fisici di vendita e distribuzione (Eataly) (AQUI-LANA)	Progetto di sw per la realizzazione di show room virtuali attraverso la tecnologia dell'ologramma. Tale progetto è finalizzato tanto all'eco-sostenibilità (evitare il trasporto di allestimenti "tangibili" presso i locali espositivi) quanto all'abbattimento dei costi di promozione.
Brioni Roman Style	Da un'indagine svolta dal Polo di innovazione Palm su un campione di 31 soci che contano complessivamente 156 addetti commerciali sono emerse le seguenti evidenze:		
Maglificio Gran Sasso	a) nel 74% dei casi la presenza di un ufficio vendite e dedicato al <i>customer service</i> ;		
Fegi Manifatture	b) nel 44% dei casi un ufficio marketing aziendale;		
Dress Line	c) nel 37% dei casi è presente un export manager		
Confezioni Mario De Cecco			

COMMERCIALIZZAZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
Graziano Ricami			
Metal Service			
Wash Italia			
Amedeo Ferrante			
F.G.1936			
Arcadia Pelletterie			
Ripani Pelletterie			
DFP International			
Sixty Distribution			
Jonny Q Italia			
Pelletteria l'Europea			
Dyloan Bond Factory			
C.T. Point			
SIAC Fashion			
<u>2. Caratteristiche peculiari della filiera</u>			
Presenza sul territorio di imprese che svolgono attività di supporto alla redazione di piani di marketing e strategie per la internazionalizzazione e la commercializzazione specifiche del settore fashion, quali:	Presenza di imprese di servizi che offrono supporto alla commercializzazione e vendita quali società di consulenza in marketing e comunicazione		
- D.ssa Patrizia Zanoni Teramo Organizza B2B, partecipazione a fiere internazionali, ricerche sui mercati internazionali, <i>incoming buyers</i> esteri, finanza agevolata per l'internazionalizzazione, formazione di reti di impresa			
- Dott- Quirino Piccirilli di Action Consult Pescara			
Indagini di mercato, strategie di marketing per l'internazionalizzazione, organizzazione fiere e B2B internazionali, organizzazione di <i>incoming di buyers</i> ,			

COMMERCIALIZZAZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
- Marco Bacà di Ventura srl, Alba Adriatica Consulente per l'area commerciale delle start-up di imprese e lo sviluppo di piani export. Definizione strategie distributive <i>wholesale, retail, e web</i> . Creazione e gestione reti vendita.			
- Alessandro Addari di TOP SOLUTION. Spoltore (pe) Lancio e consolidamento delle imprese sui mercati internazionali, studio dei mercati obiettivo, Strategie di marketing per l'internazionalizzazione delle reti di impresa.			
- MONACO ADV a Città S. Angelo (Pe)			
- Gabriella Monaco comunicazione e grafica per il fashion, strumenti di presentazione			
- Pescara Love Fashion: blogzine che racconta di moda, talento e territorio			
Diffusa propensione alla creazione di brand e alla disintermediazione di canale, favorita anche dall'utilizzo del web che avvicina l'azienda al cliente finale (BARBARA ALAN, TASCHINO VISONAIRE, ...)			
Presenza di processi e spinte aggregative tra imprese del settore finalizzate a migliorare la presenza sui mercati, anche internazionali (RETI)			
POLO ALTA MODA Penne (5 aziende)			
MADE IN LOCALLY Chieti (9 aziende)			
WEDDINGDEALS Vasto (12 aziende)			
ABRUZZO FOOD&LUXURY Pescara (4 aziende)			
EVENTIINRETE Pescara (5 aziende)			
INTERNATIONAL FASHION DIFFUSION Pescara (9 aziende)			

COMMERCIALIZZAZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
ITALIANLIFSETYLE Tortoreto Lido (7 aziende)			
LUXURYITALIAN Chieti (5 aziende)			
ABRUZZO In GLAMOUR L'Aquila (7 aziende)			
Con riferimento al comparto della pelletteria, si segnalano diffuse esperienze maturate nell'ambito di Consorzi finalizzati allo scambio di <i>knowhow</i> relativo alle attività di internazionalizzazione delle PMI			
GET EXporT (costituito nel 1996, attualmente conta 24 aziende associate)			
TERMODA EXporT (costituito nel 1991, attualmente conta 8 aziende associate)			
Tali consorzi hanno promosso le relazioni con i mercati esteri extra UE, realizzando ricerche di mercato partecipando a numerose fiere di settore, organizzando missioni commerciali all'estero. Hanno inoltre supportato le imprese nella partecipazione a bandi di finanziamento nazionali ed europei.			
Il Polo di Innovazione ModaInn nei suoi primi quattro anni di attività ha svolto attività di supporto all'internazionalizzazione nei mercati innovativi del Far East			
Coinvolgimento di alcune aziende del territorio nel progetto SPRINTER, finanziato con Bando Industria 2015, finalizzato ad abilitare lo sviluppo di una struttura dedicata all'attività di promozione internazionale del Sistema Economico Nazionale nel settore fashion-moda. La piattaforma tecnologica, realizzata e disponibile, trova applicazione in diversi ambiti:			
- Market Intelligence			
- Value Added Call Center			

COMMERCIALIZZAZIONE

Conoscenza/competenza/risorsa posseduta dal territorio identificabile come fonte dell'attuale vantaggio competitivo delle imprese dei due domini considerati		Progetti per l'ulteriore incremento della competitività delle imprese dei due domini	
Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili	Tessile abbigliamento calzature pelletteria	Legno Arredo Mobili
- Product Knowledge Management System			
- Empowered Web Experience			
Più specificatamente, la piattaforma abilita lo sviluppo di innovativi modelli di business basati sulla profilazione dei clienti, sul miglioramento delle performance dei canali di vendita tradizionali e sullo sviluppo di canali di vendita innovativi (web). Essa, inoltre, La piattaforma abilita anche processi di co-progettazione dei prodotti attraverso il dialogo e l'analisi dei comportamenti d'acquisto dei consumatori			
<u>3. Esperienze di innovazione commerciale maturate da singole imprese</u>			
	Aran World ha introdotto sul mercato, anticipando di molti anni concorrenti del calibro di IKEA, l'innovativo sistema di vendita a KIT o del c.d. PACCO PIATTO che consente una drastica riduzione dei costi logistici, nonché delle emissioni di CO2. aumentando la propria competitività commerciale e riducendo gli sprechi. Il sistema (utilizzato ora comunemente dal colosso IKEA) consiste ottimizzare i carichi e, di conseguenza, utilizzare meno mezzi di trasporto con miglioramenti significativi nelle emissioni di anidride carbonica e, ovviamente, una riduzione dei costi.		
	Aran World ha sviluppato il marchio RASTELLI orientato ad un ambiente cucina con un <i>design</i> particolarmente innovativo, grazie anche alla collaborazione con il <i>designer</i> canadese Karim Rashid		

ALLEGATO 5: DOCUMENTI PRODOTTI DAL PARTENARIATO SOCIO-ECONOMICO

Nota di Confindustria CGIL-CISL-UIL sulla S3 (estratto da un più ampio documento di commento alla programmazione regionale dei Fondi Strutturali)

“ (...) Una trattazione a parte merita la cosiddetta **smart specialisation strategy**.

Avevamo fatto una approfondita riflessione anche in occasione del documento partenariale di cui abbiamo parlato sopra.

Avevamo rimarcato che “In Abruzzo le principali filiere strategiche del sistema territoriale sono quelle operanti nei settori dell’**Automotive** e della relativa componentistica, dell’**Agroalimentare**, dell’**ICT**, della **Farmaceutica**, della **Chimica**, della **Edilizia** e del **Turismo**, diverse gamme di specializzazioni merceologiche e produttive che, nel **Made in Italy** si qualificano e ben si contraddistinguono come proposte realizzate in una regione di parchi caratterizzata da una strategia di sviluppo sostenibile quale **vera specializzazione attuale e per il 2020**. I tavoli regionali per la internazionalizzazione e la Piattaforma a tal fine creata ed attivata dalla Regione, hanno più volte stabilito di utilizzare un unico marchio regionale declinato in più brand specializzanti, sintetizzato in **Abruzzo, made in Italy, made in nature**”.

In maniera del tutto non condivisa, nella fase finale, la regione Abruzzo decise di proporre una **smart specialisation strategy** che la stessa Commissione Europea non ha esitato a definire completamente avulsa dal resto del documento ed in contraddizione con l’analisi SWOT allegata.

Questo per noi è un’occasione importante per risottolineare le nostre posizioni.

Il concetto di Smart Specialisation Strategy (SSS) è stato elaborato a livello europeo e **indica strategie d’innovazione - flessibili e dinamiche** - concepite a livello regionale ma valutate e messe a sistema a livello nazionale con l’obiettivo di:

- **Evitare la frammentazione degli interventi** e mettere a sistema le politiche di ricerca e innovazione
- **Sviluppare strategie d’innovazione regionali** che valorizzino gli ambiti produttivi di eccellenza tenendo conto del posizionamento strategico territoriale e delle prospettive di sviluppo in un quadro economico globale.

Il nuovo ciclo di programmazione prevede, come condizione per l’utilizzo delle risorse comunitarie, che le **autorità nazionali e regionali mettano a punto strategie di ricerca e innovazione per la “specializzazione intelligente”**, al fine di consentire un utilizzo più efficiente dei fondi strutturali e un incremento delle sinergie tra le politiche comunitarie, nazionali e regionali.

Le Regioni di tutti gli Stati membri sono chiamate a **redigere un documento che delinei**, a partire dalle risorse e dalle capacità di cui dispongono, **la propria Smart Specialisation Strategy**, identificando i vantaggi competitivi e le specializzazioni tecnologiche più coerenti con il loro potenziale di innovazione e specificando gli investimenti pubblici e privati necessari a supporto della strategia.

LA SMART SPECIALIZATION:

- Deve tener conto delle vocazioni e del potenziale innovativo del territorio, nonché delle competenze disponibili a livello locale in quanto fonte di vantaggio competitivo sostenibile;
- Non può prescindere dalla presenza a livello territoriale di due condizioni necessarie: la volontà politica di contrastare la resistenza al cambiamento degli attori locali e le capacità tecniche di ripensare i propri paradigmi di crescita

Per Confindustria le priorità sono:

- Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I, promuovere centri di competenza in particolare quelli d'interesse europeo;
- Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I, lo sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento tecnologico, l'innovazione sociale e le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolazione della domanda, le Reti, i Cluster, i Poli d'Innovazione e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente. In particolare occorre ottimizzare l'esperienza in corso dei poli portandoli ad un maggiore livello di integrazione ed efficientamento. La creazione di cluster territoriali e settoriali, i servizi e le tecnologie ICT, la mobilità sostenibile delle persone e delle merci, divengono la naturale evoluzione della attività dei poli stessi.
- Sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione in tecnologie chiave abilitanti e la diffusione di tecnologie con finalità generali.

In accordo con l'analisi SWOT allegata al primo documento inviato a Bruxelles, ribadito da numerosi documenti redatti da organismi diversi (OCSE, Invitalia, ecc.) gli **ambiti produttivi** su cui concentrare le politiche regionali dell'innovazione possono essere divisi in 3 categorie:

- i)* **DS** - Driver di Sviluppo: Settori maturi, già strutturati, detentori di *know how* e competenze, attori consolidati del sistema economico regionale,
- ii)* **FE** - Frontiere d'Espansione: Settori con forti potenzialità, presenti nel tessuto regionale, con elementi di debolezza e presenza di fattori di sviluppo,
- iii)* **PC** - Proiezioni di Cambiamento: Settori tradizionali a significativa contrazione, attivi in domini maturi, con ritardo d'innovazione, che necessitano di riconversione e riqualificazione).

Sulla base di queste considerazioni, Confindustria propone di incentrare la **Smart Specialisation Strategy** sui seguenti **ambiti produttivi**:

I. DS - Driver di Sviluppo

- **Mobilità - Automotive e mecatronica**
 - *Sostenibilità ambientale*
 - Allestimenti e trasformazioni di veicoli commerciali e *multienergy*
 - *Design for eco-efficiency* e *green labeling* per riduzione emissioni inquinanti, consumi energetici e facile riutilizzo a fine vita
 - Piattaforme logistiche prossime ad aree urbane per la distribuzione di beni di consumo - nuove politiche della mobilità urbana delle persone – riorganizzazione delle filiere logistiche aziendali - nuovi criteri e sistemi di gestione dei nodi intermodali
 - *Manifattura avanzata*
 - Impiego nuovi materiali e tecnologie per il miglioramento del rapporto tra prestazione, qualità, pesi e costi
 - Sistemi ICT e sistemi di produzione innovativa che sappiano integrare tecnologie tradizionali con nuovi sistemi produttivi
 - Strumenti tecnologici di gestione avanzata della distribuzione sistemi di controllo delle flotte
- **Scienze della vita - Farmaceutico e igiene della persona**
 - *Sostenibilità ambientale*
 - Sviluppo di processi di riciclo di scarti di lavorazione dell'industria farmaceutica
 - Ottimizzazione energetica nel ciclo produttivo di fertilizzanti
 - Valorizzazione di sottoprodotti di lavorazione per l'ottenimento di sottoprodotti innovativi
 - Sviluppo dei processi integrati per il riuso dell'acqua
 - *Manifattura avanzata*
 - Automazione e gestione flussi di produzione che portino ad incremento degli indici di competitività
 - Nanotecnologie applicate al *drug delivery* (sviluppo di sistemi alternativi di indirizzamento dei farmaci nell'organismo, avente l'obiettivo di circoscriverne l'effetto biologico su una determinata tipologia di cellule migliorando l'efficacia e riducendo la tossicità di una terapia).
 - *Smart Communities* - ICT
 - *Sostenibilità ambientale*
 - Monitoraggio ambientale
 - Building Energy management
 - Smart grid
 - Illuminazione intelligente
 - Smart city

- *Manifattura avanzata*
 - Sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative applicabili ai sistemi produttivi (comparto alimentare, sanitario, enti locali, manifattura avanzata, energetico, meccanica non Automotive, ecc)
 - Sistemi intelligenti per i trasporti

II. FE - Frontiere d’Espansione

- ***Agrifood – Agroindustria***
 - *Sostenibilità ambientale*
 - Utilizzo di processi naturali che consentono di preservare la risorsa ambientale evitando il ricorso a pratiche dannose per il suolo (lavorazioni intensive e sostanze chimiche quali pesticidi, ormoni, ecc)
 - Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
 - *Manifattura avanzata*
 - Introduzione tecnologie innovative nella produzione e trasformazione dei prodotti agro-alimentari

III. PC - Proiezioni di Cambiamento

- ***Made in Italy***
 - *Sostenibilità ambientale*
 - Efficienza produttiva (Particolare attenzione ai cicli di lavorazione dei materiali)
 - *Manifattura avanzata*
 - Utilizzo nanotecnologie per produzione tessuti “intelligenti”

Confindustria, infine, rimarca la centralità di un sistema condiviso di *governance* della strategia, al fine di rendere coerenti le scelte con le dinamiche del contesto. La Regione Abruzzo deve implementare la S3 attraverso un modello di cooperazione con il quale realizzare la più ampia e fattiva partecipazione degli *stakeholders* sia nelle fasi di definizione degli obiettivi e degli strumenti di intervento, che in quelle di attuazione e di monitoraggio e valutazione degli esiti.