

*Allegato alla deliberazione
consiliare 5 aprile 2017, n. 1*

ALLEGATO 1

**PROGRAMMA STRATEGICO REGIONALE PER LA RICERCA,
L'INNOVAZIONE ED IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO 2017-
2019 DI CUI ALL'ARTICOLO 10 DELLA LEGGE REGIONALE 4
AGOSTO 2008, N. 13 (PROMOZIONE DELLA RICERCA E SVILUPPO
DELL'INNOVAZIONE E DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
NELLA REGIONE LAZIO) E SUCCESSIVE MODIFICHE**

INDICE

PREMESSA	1
1. QUADRO DI RIFERIMENTO	2
1.1 Il contesto regolamentare europeo	2
<i>1.1.1 Europa 2020</i>	<i>2</i>
<i>1.1.2 Horizon 2020</i>	<i>2</i>
<i>1.1.3 La programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei 2014 -2020 (SIE)</i>	<i>3</i>
1.2 Il contesto regolamentare nazionale	4
<i>1.2.1 Il Programma Nazionale della Ricerca 2015 – 2020</i>	<i>4</i>
1.3 Il contesto regolamentare regionale	6
<i>1.3.1 La legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 “Promozione della ricerca e sviluppo dell’innovazione e del trasferimento tecnologico”</i>	<i>6</i>
<i>1.3.2 Il Programma strategico 2011 – 2013</i>	<i>7</i>
<i>1.3.3 I Documenti di economia e finanza regionali</i>	<i>7</i>
<i>1.3.4 Le Linee d’indirizzo per un uso efficiente delle risorse finanziarie destinate allo sviluppo 2014-2020</i>	<i>9</i>
<i>1.3.5 La strategia di Smart Specialisation della Regione Lazio</i>	<i>10</i>
<i>1.3.6 Il POR FESR Lazio 2014-2020</i>	<i>12</i>
2. ANALISI SOCIO-ECONOMICA DEL TERRITORIO LAZIALE	14
2.1 Il quadro macroeconomico di riferimento e la collocazione del Lazio nel panorama economico italiano	14
2.2. Il “sistema regionale di innovazione”	19
2.3 Analisi SWOT del “Sistema di ricerca e innovazione della Regione Lazio”	21
3. METODOLOGIA, STRUTTURA E OBIETTIVI DEL PROGRAMMA	24
3.1 Linee guida del programma strategico e settori di interesse prioritario	24
3.2 Strategia di intervento e struttura del programma	26
3.3 Obiettivi strategici e obiettivi specifici del programma	28
<i>3.3.1 - OBS 1 – Investimenti per la ricerca pubblica e privata</i>	<i>28</i>
<i>3.3.2 - OBS 2 – Sostegno all’innovazione, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di reti d’impresa</i>	<i>30</i>
<i>3.3.3 - OBS 3 – Sostegno ai settori prioritari, Distretti tecnologici, Cluster e Smart Specialisation</i>	<i>31</i>
<i>3.3.4 - OBS 4 – Pianificazione strategica, monitoraggio, valutazione, comunicazione e divulgazione</i>	<i>33</i>
4. ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA	34
4.1 Modalità di attuazione del Programma strategico: il Piano annuale	34
4.2 Ricadute attese ed effetti sull’ambiente	34
4.3 Modalità per il monitoraggio e la valutazione degli interventi	35
5. RISORSE FINANZIARIE	36
5.1 Tabella di raccordo obiettivi – risorse – fonti finanziarie	37

PREMESSA

Il Programma strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico per il triennio 2017-2019 è elaborato in conformità con le disposizioni della legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 (*Promozione della ricerca e sviluppo dell'innovazione e del trasferimento tecnologico*) e successive modifiche e si pone la finalità di rafforzare il sistema regionale della ricerca e dell'innovazione attraverso la cooperazione e l'interazione tra gli attori che operano nel territorio, lo sviluppo della competitività del sistema produttivo regionale, la diffusione della cultura della ricerca scientifica e la realizzazione di un sistema integrato tra istituzioni pubbliche e private che favorisca lo sviluppo della ricerca e la condivisione della conoscenza tecnologica.

Esso definisce gli indirizzi e gli obiettivi strategici triennali per le politiche di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico. I contenuti del Programma strategico costituiscono la cornice dei piani attuativi annuali che individuano gli interventi, i soggetti che vi concorrono, le risorse, i tempi e le modalità di realizzazione.

Obiettivo del Programma strategico è quello di dare carattere organico alle azioni da realizzare a partire dagli strumenti - europei, nazionali e regionali - a disposizione della Regione, identificando:

- ⊙ i settori di interesse prioritario e, per ciascun settore, le strategie di intervento e gli obiettivi specifici da perseguire nel triennio di validità;
- ⊙ l'insieme delle risorse di carattere tecnico, organizzativo e finanziario da impiegare nel triennio, con l'indicazione delle relative fonti;
- ⊙ la ripartizione annuale delle risorse, delle modalità di finanziamento e dei soggetti ammissibili agli interventi;
- ⊙ le modalità per il monitoraggio e la valutazione degli interventi e dei risultati ottenuti, nonché della previsione degli effetti sull'ambiente delle innovazioni prodotte attraverso il programma.

Il Programma strategico regionale è delineato sulla base della strategia europea per la ricerca e l'innovazione - "Europa 2020" e "Horizon 2020" - con la strategia nazionale, come definita nell'ambito del *Programma Nazionale per la Ricerca 2015 - 2020* e con le indicazioni programmatiche regionali, con l'intento di promuovere schemi di intervento molto focalizzati sulle specificità regionali, sulle eccellenze presenti nel sistema regionale, sulla loro messa in rete e sulla valutazione delle loro potenzialità in linea coi codici di condotta europei, con la *Smart Specialisation Strategy* della Regione Lazio, approvata con la deliberazione della Giunta regionale 31 maggio 2016, n. 281.

Nello specifico il presente documento illustra:

- ⊙ il contesto programmatico e regolamentare di carattere europeo, nazionale e regionale di riferimento (cap. 1);
- ⊙ il contesto socio-economico di riferimento con particolare riguardo al sistema della ricerca e dell'innovazione regionale (cap. 2);
- ⊙ i settori di interesse prioritario, la strategia e gli obiettivi specifici da perseguire nel triennio di validità del programma (cap. 3);
- ⊙ le modalità di attuazione, di monitoraggio e valutazione degli interventi promossi nell'ambito della programmazione strategica (cap. 4);
- ⊙ le risorse finanziarie disponibili ripartite per fonte ed annualità (cap. 5).

1. QUADRO DI RIFERIMENTO

1.1 Il contesto regolamentare europeo

1.1.1 Europa 2020

“Europa 2020” è la strategia decennale sviluppata dall’Unione europea “*per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*” orientata a sviluppare un’economia basata sulla conoscenza e sull’innovazione, più efficiente e sostenibile sotto il profilo delle risorse, più competitiva e con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale. Per attuare la strategia e, quindi, stimolare la crescita e l’occupazione, l’Unione europea, da un lato, fissa cinque obiettivi quantitativi da realizzare entro la fine del decennio 2011 – 2020 relativi all’occupazione, alla ricerca e innovazione, ai cambiamenti climatici ed alla sostenibilità energetica, all’istruzione ed alla lotta alla povertà ed all’emarginazione; dall’altro individua sette iniziative¹ prioritarie (iniziative faro) che tracciano un quadro entro il quale l’UE e i governi nazionali sostengono reciprocamente i loro sforzi per realizzare le priorità di Europa 2020, quali l’innovazione, l’economia digitale, l’occupazione, i giovani, la politica industriale, la povertà e l’uso efficiente delle risorse.

Nel marzo 2014 la Commissione europea ha effettuato un primo bilancio della Strategia Europa 2020², giudicando disomogenea l’esperienza acquisita con gli obiettivi e le iniziative faro, pur evidenziando come la crisi economica abbia inciso sui risultati attesi.

L’analisi dei primi quattro anni di attuazione della strategia Europa 2020 evidenzia come sia vicino il raggiungimento degli obiettivi in materia di istruzione, clima ed energia, mentre siano molto lontani dalla realizzazione gli obiettivi inerenti l’occupazione, la ricerca e l’innovazione e la riduzione della povertà, ribaditi quali fattori essenziali per la società e l’economia future dell’Unione. Riconosce, inoltre, il ruolo delle Regioni e delle Città come fondamentale per il perseguimento degli obiettivi fissati.

Partendo dall’analisi di questo primo periodo e per definire una proposta sul seguito della strategia, la Commissione ha avviato una fase di consultazione pubblica con le parti interessate di tutta l’Unione, aperta dal 5 maggio 2014 al 31 ottobre 2014, per implementare l’esperienza fino ad oggi acquisita e definire, quindi, i principali fattori dell’evoluzione della futura strategia di crescita.

A partire da tale fase di consultazione, sarà definita la cosiddetta “*mid-term review*” (revisione a metà percorso) della Strategia “Europa 2020” che verrà pubblicata dalla Commissione europea nei prossimi mesi.

1.1.2 Horizon 2020

Horizon 2020 è il Programma del sistema di finanziamento integrato destinato alle attività di ricerca della Commissione europea, compito che spettava al VII Programma Quadro, al Programma Quadro per la Competitività e l’Innovazione (CIP) e all’Istituto Europeo per l’Innovazione e la Tecnologia (EIT).

¹ Per una crescita “intelligente”: 1. Unione dell’innovazione - 2. Youth on the move - 3. Agenda digitale europea; per una crescita “sostenibile”: 4. Un’Europa efficiente sotto il profilo delle risorse – 5. Una politica industriale per l’era della globalizzazione; per una crescita “inclusiva”: 6. Agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro - 7. Piattaforma europea contro la povertà (cfr. http://ec.europa.eu/europe2020/index_it.htm)

² COM(2014) 130 final – Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni – Bilancio della Strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Il Programma, attivo dal 1° gennaio 2014 fino al 31 dicembre 2020, supporta l'UE nelle sfide globali fornendo a ricercatori e innovatori gli strumenti necessari alla realizzazione dei propri progetti e delle proprie idee, non solo attraverso l'implementazione dei finanziamenti, ma anche semplificando le procedure per la partecipazione ai bandi europei. E' prevista inoltre una corsia preferenziale per i progetti in grado di avere un impatto immediato sull'occupazione.

Horizon 2020 indirizza le risorse verso tre priorità che si integrano mutuamente e rappresentano un evidente valore aggiunto dell'Unione, e inoltre corrispondono alle priorità di Europa 2020 e dell'Unione dell'innovazione:

- ⊙ *Eccellenza Scientifica*, dedicata alla ricerca di base ed in particolare alla creazione di cluster di università e alla mobilità dei ricercatori;
- ⊙ *Leadership industriale*, che si propone di accompagnare l'industria nello sviluppo di processi innovativi;
- ⊙ *Sfide per la società (Societal Challenge)*, con l'obiettivo di indirizzare risorse a settori multidisciplinari per poter rispondere al meglio alle nuove sfide ambientali, sociali, sanitarie e culturali.

1.1.3 La programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei 2014-2020 (SIE)

Con la programmazione dei Fondi SIE 2014-2020, la Commissione europea ha previsto un processo di pianificazione fortemente orientato ai risultati, al fine di garantire che i programmi, nell'ambito della politica di coesione, siano ispirati ad una logica di intervento ben definita, siano orientati ai risultati e comprendano disposizioni adeguate per un approccio integrato allo sviluppo e l'attuazione efficace dei Fondi.

Cinque principali fondi operano congiuntamente a supporto dello sviluppo economico di tutti i Paesi dell'Unione europea³:

- ⊙ Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- ⊙ Fondo sociale europeo (FSE)
- ⊙ Fondo di coesione (FC)
- ⊙ Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)
- ⊙ Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP)

La programmazione 2014-2020 opera una prima grande scelta innovativa rispetto alle esperienze precedenti di utilizzo dei fondi: specializzare le politiche nazionali (Fondo Sviluppo e Coesione previsto per il 2014-2020) nel finanziamento delle grandi opere infrastrutturali, in particolare nel campo dei trasporti e dell'ambiente, oltre che in ambiti nei quali le politiche europee non intervengono e indirizzare i Fondi Strutturali verso il sostegno a favore delle imprese, delle aree territoriali, delle persone, in coerenza con i regolamenti comunitari.

Nel periodo 2014-2020 il quadro programmatico prende l'avvio, a livello comunitario, dal Quadro Strategico Comune (*Common Strategic Framework*) - QSC definito dalla Commissione europea nel marzo 2012, che costituisce lo strumento per una programmazione strategica coerente per tutti i Fondi e il quadro di riferimento unitario per il raggiungimento dei *target* di Europa 2020 ed è incardinato su 11 obiettivi tematici che, connessi tra loro,

³ Il Regolamento (UE) n. 1303/2013 del 17 dicembre 2013 recante "Disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul fondo di coesione, sul fondo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio", nell'art. 1 (Oggetto) stabilisce le norme comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), al Fondo sociale europeo (FSE), al Fondo di coesione, al Fondo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e al Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) che operano nell'ambito di un quadro comune ("fondi strutturali e di investimento europei - fondi SIE").

mirano, nel complesso, a creare un circolo virtuoso tra innovazione, sostenibilità e sviluppo sociale. Tra gli 11, la Commissione europea ha attribuito una particolare rilevanza all'obiettivo "Ricerca e innovazione", al quale assegna il ruolo trasversale di stimolo del cambiamento necessario per ottenere risultati importanti per tutti gli altri obiettivi, siano questi legati alla competitività delle imprese, all'ambiente o alle sfide sociali emergenti, in particolare, con il contributo della programmazione FESR e FSE.

A livello nazionale, l'Accordo di Partenariato ha definito obiettivi e strategia per l'utilizzo dei Fondi nel loro complesso, e nei Programmi Operativi Regionali (POR) sono stati declinati gli interventi su base regionale, concentrando le risorse in pochi obiettivi, in ciò segnando una innovazione rispetto al passato ciclo di programmazione. In particolare, agli obiettivi "ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione" e "competitività delle piccole e medie imprese" è destinato il 37% delle risorse complessive, con un incremento rispetto al ciclo di programmazione precedente del 10%. All'obiettivo "promozione dell'occupazione" è destinato il 14% delle risorse, con un incremento rispetto al ciclo di programmazione precedente del 4,1%.

Il FESR contribuisce a tutti gli obiettivi tematici e si concentra sui settori d'investimento collegati al contesto nel quale operano le imprese (infrastrutture, servizi alle imprese, sostegno alle imprese, innovazione, TIC e ricerca) e alla fornitura di servizi ai cittadini in alcuni settori (energia, servizi online, istruzione, infrastrutture sanitarie, sociali e di ricerca, accessibilità, qualità dell'ambiente).

L'FSE è programmato in quattro obiettivi tematici: l'occupazione e la mobilità professionale; l'istruzione, le competenze e l'apprendimento permanente; l'integrazione sociale e la lotta contro la povertà; il rafforzamento delle capacità amministrative. Le azioni sostenute dall'FSE contribuiranno inoltre agli altri obiettivi tematici.

All'interno del quadro programmatico di ciascun fondo, più in particolare, la programmazione 2014-2020 muove dalla definizione di strategie regionali di specializzazione intelligente che disegnino interventi maggiormente rispondenti alle caratteristiche dei territori di riferimento. I programmi, in cui un ruolo importante è comunque svolto dalla collettività, attraverso la partecipazione di tutte le parti sociali (partenariato), rappresentano, così, non più solo documenti generali di orientamento, ma indicano con precisione i risultati attesi, nonché le azioni e i tempi necessari per perseguirli.

1.2 Il contesto regolamentare nazionale

1.2.1 Il Programma Nazionale della Ricerca 2015 – 2020

Il Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2015-2020 si pone in linea con l'orizzonte temporale del Programma Quadro Europeo Horizon 2020 ed è concepito per ottimizzare la sinergia fra gli investimenti nazionali a favore del rafforzamento della ricerca e dell'innovazione e le risorse europee.

L'obiettivo della programmazione nazionale è costruire un sistema della ricerca efficace nelle scelte ed efficiente nelle azioni, fornendo un quadro strategico che permetta di superare vecchie duplicazioni e frammentazioni, consentendo al sistema italiano della ricerca e dell'innovazione di porsi da protagonista a livello europeo e di incentivare la ricerca e lo sviluppo innovativo locale, contribuendo a limitare il fenomeno dei cosiddetti "cervelli in fuga". L'Italia sconta, infatti, un gap negativo rispetto a molti Paesi europei sia in riferimento al volume degli investimenti in ricerca e sviluppo (pubblici ma soprattutto privati) sia in riferimento al numero di ricercatori occupati, elementi fondamentali nell'attuale contesto mondiale altamente competitivo. Il PNR rappresenta lo strumento di coordinamento sia delle

politiche nazionali sia delle politiche regionali in grado di fissare indirizzi chiari e ambiti di priorità delle *policy* pubbliche da sviluppare nei prossimi anni a favore della ricerca. Il Programma si pone, in particolare, l'intento di garantire il raggiungimento di tre obiettivi generali:

- ⊙ *Coerenza*, favorendo la progettazione concertata delle attività così da migliorare l'efficienza delle azioni poste in essere;
- ⊙ *Prevedibilità*, stabilendo orizzonti temporali e finanziari condivisi tra gli attori della ricerca;
- ⊙ *Selettività*, concentrando le risorse negli ambiti che presentano le potenzialità di crescita più elevate.

Il PNR non è quindi concepito come un piano di allocazione di risorse nazionali a cui vengono affiancate le risorse europee, ma rappresenta l'architettura strategica che riunisce coerentemente tutti gli interventi attivabili nel campo della ricerca e dell'innovazione, attraverso l'utilizzo sinergico dei:

- ⊙ fondi europei a gestione diretta della Commissione (H2020);
- ⊙ fondi strutturali nazionali e regionali (PON, S3, POR);
- ⊙ fondi di diretta competenza MIUR (FFO, FOE, FAR, FISR, FIRST);
- ⊙ fondi legati alla ricerca gestite da altri Ministeri.

Tenendo presenti le scelte strategiche indicate nel Programma Quadro europeo Horizon 2020, dei percorsi di individuazione delle specializzazioni intelligenti compiuti a livello regionale, il PNR si articola su 6 programmi di intervento, con specifici obiettivi e risorse dedicate:

- ⊙ ***Internazionalizzazione*** - Coordinare e integrare le risorse nazionali, quelle europee e quelle internazionali;
- ⊙ ***Capitale umano*** - Mettere al centro le persone come protagonisti della ricerca, favorendo mobilità, dinamismo e ricambio generazionale;
- ⊙ ***Infrastrutture di ricerca*** - Valutare e sostenere in maniera selettiva le infrastrutture di ricerca, pilastro della ricerca internazionale, in particolare della ricerca di base;
- ⊙ ***Pubblico/privato*** - Rafforzare la collaborazione pubblico/privato per rafforzare la ricerca applicata, la capacità di innovazione e il legame tra ricerca e sfide della società;
- ⊙ ***Mezzogiorno*** - Puntare sulle potenzialità del Mezzogiorno, valorizzandone le specificità evitando sprechi e sovrapposizioni;
- ⊙ ***Efficienza e qualità della spesa*** - Rafforzare monitoraggio e trasparenza degli investimenti, semplificare le procedure, rafforzare la gestione amministrativa.

La sfida insita nella nuova programmazione nazionale (ed europea) in materia di ricerca è sviluppare l'interoperabilità e la complementarità dei meccanismi di regolazione e di finanziamento pur nel rispetto delle specificità territoriali. L'Unione richiede, infatti, quale prerequisito per l'accesso ai finanziamenti europei, l'adozione da parte dei governi nazionali (e regionali) di strategie di *smart specialisation* che siano ritagliate sui punti di forza dei singoli contesti territoriali.

In risposta a questa sfida, il PNR 2015 – 2020 prevede la possibilità di accedere simultaneamente e sinergicamente a più fondi e indica un sistema comune di regole e strumenti di selezione per semplificare e rendere più rapidi gli interventi. Contemporaneamente introduce un governo delle politiche di ricerca, sviluppo e innovazione che coinvolge i livelli di governo locale nella responsabilità di definire un ordine di priorità delle azioni da intraprendere, con l'idea sottesa di realizzare un "governo unico trasversale" al cui interno enti con deleghe su temi diversi possano coordinarsi per indirizzare e sostenere tutta la filiera della ricerca-innovazione-produzione.

Tale coordinamento sinergico è ancor più evidentemente necessario per rispondere al tema delle grandi sfide sociali⁴, cardine della strategia Europa 2020, che comporta uno stretto legame tra i soggetti finanziatori delle attività di R&I, le università, gli enti pubblici di ricerca e le imprese, che tali attività le conducono, e tutti gli attori economici e sociali interessati.

Il PNR prevede, quindi, un sistema di *governance* mirato ad attivare un coordinamento “leggero”, condiviso, d’indirizzo, basato su incentivi e su un efficace sistema di monitoraggio e valutazione, ponendo al centro di tale sistema i singoli programmi. Si costituisce, nello specifico, un modello a “matrice multicriteri”, in grado di garantire il coordinamento orizzontale (ministeri, rappresentanza delle regioni, imprese, enti di ricerca) e quello verticale (esperti dei ministeri e degli stakeholder). Viene, inoltre, istituito il Comitato di indirizzo e di governo (CIG) del PNR, coordinato dal MIUR, e chiamato a declinare il programma in una serie di interventi integrati, individuare, misurare e produrre rapporti sui diversi aspetti dello schema logico dell’intervento e stimolare il confronto con le *best practice* nazionali e internazionali.

Per ogni specifico programma d’intervento, le amministrazioni nazionali e regionali e gli enti coinvolti dovranno individuare risorse finanziarie, assicurare la partecipazione al Comitato di indirizzo e di governo e, pur gestendo in autonomia gli interventi, riferire sull’andamento degli stessi al Comitato. Il PNR si pone, infine, l’obiettivo di implementare un’organica anagrafe nazionale dei programmi di ricerca, basata su un’impostazione “OpenData”, completa e periodicamente aggiornata, così da rispondere sia ad esigenze informative nei confronti di tutti i cittadini sia di stimolare la cooperazione tra i diversi attori della ricerca presenti sul territorio nazionale.

1.3 Il contesto regolamentare regionale

1.3.1 La legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 “Promozione della ricerca e sviluppo dell’innovazione e del trasferimento tecnologico”

La legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 “Promozione della ricerca e sviluppo dell’innovazione e del trasferimento tecnologico” ha come finalità la realizzazione di un sistema regionale della ricerca e dell’innovazione attraverso la cooperazione e l’interazione tra gli attori che operano nel territorio, lo sviluppo della competitività del sistema produttivo regionale favorendo l’incontro tra la domanda e l’offerta di ricerca e innovazione, la diffusione della cultura della ricerca scientifica e la realizzazione di un sistema integrato tra istituzioni pubbliche e private che favorisca lo sviluppo della ricerca e la condivisione della conoscenza tecnologica.

La legge intende sostenere il sistema della ricerca laziale in tutte le sue accezioni e, pertanto, prevede diverse tipologie di interventi che coinvolgono i diversi attori del sistema ricerca del Lazio. La legge si articola in diverse linee di intervento:

- ⊙ Accordi con le università e gli enti di ricerca operanti nel Lazio per la costituzione e la gestione di una strumentazione integrata con una banca dati, la facilitazione all’accesso alle apparecchiature scientifiche e tecniche, la promozione delle attività, svolte presso le imprese, dal personale qualificato, la realizzazione di attività a supporto del trasferimento tecnologico, il sostegno alla partecipazione a programmi europei o nazionali di ricerca e lo sviluppo di iniziative a rilevante impatto per il sistema produttivo regionale;

⁴ Attraverso un processo di “integrazione ragionata” tra le manifestazioni d’interesse espresse dagli stakeholder nazionali e la strategia europea, il PNR definisce la declinazione nazionale delle grandi sfide della società – priorità dell’Italia – coerenti con la specializzazione intelligente dei territori e con le priorità identificate in Horizon 2020.

- ⊙ La costituzione di una “Rete regionale della ricerca e dell’innovazione” che favorisca la connessione tra i diversi soggetti operanti nelle diverse fasi della filiera della ricerca e dell’innovazione;
- ⊙ Interventi in materia di ricerca, sviluppo ed innovazione per lo sviluppo del sistema produttivo regionale, rivolti alle imprese o loro aggregazioni, in collaborazione con le università e gli enti di ricerca pubblici e privati nei settori di interesse regionale;
- ⊙ Interventi per il trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche;
- ⊙ Sostegno e rafforzamento dei distretti tecnologici e dei poli di eccellenza competitiva.

Il programma strategico regionale per la ricerca, l’innovazione ed il trasferimento tecnologico, che realizza quanto previsto dalla legge regionale 13/2008 ed è disciplinato dall’articolo 10 della medesima legge, è adottato in conformità con gli obiettivi di programmazione socio-economica e territoriale comunitaria statale e regionale e definisce, per un triennio, gli indirizzi e gli obiettivi strategici per le politiche di ricerca, innovazione e trasferimento. Si articola in piani annuali che individuano gli interventi, i soggetti che vi concorrono, le risorse, i tempi e le modalità di realizzazione.

Il programma strategico prevede, in particolare:

- ⊙ i settori di interesse prioritario e, per ciascun settore, le strategie di intervento e gli obiettivi specifici da perseguire nel triennio di validità;
- ⊙ l’insieme delle risorse di carattere tecnico, organizzativo e finanziario da impiegare nel triennio, con indicazione delle relative fonti;
- ⊙ la ripartizione annuale delle risorse, le modalità di finanziamento ed i soggetti ammissibili degli interventi;
- ⊙ le modalità per il monitoraggio e la valutazione degli interventi, nonché la previsione degli effetti sull’ambiente delle innovazioni prodotte attraverso il programma.

1.3.2 Il Programma strategico 2011 – 2013

Il Programma strategico regionale per la ricerca, l’innovazione ed il trasferimento tecnologico relativo al triennio 2011-2013 è stato adottato dalla Giunta regionale con deliberazione 17 giugno 2011, n. 287 ed approvato dal Consiglio regionale del Lazio con deliberazione 25 luglio 2012, n. 25.

Il Programma, che prevedeva un impegno finanziario complessivo della Regione Lazio per il triennio 2011-2013 di euro 237.500.000,00 (di cui euro 83.000.000,00 di fonte POR FESR 2007-2013), era incentrato sul ruolo delle PMI laziali quali volano dello sviluppo e si articolava su cinque obiettivi strategici.

Per lo stato di attuazione, si rinvia alla relazione approvata con la deliberazione della Giunta regionale 224/2016, predisposta avvalendosi di specifici indicatori e che fornisce informazioni analitiche, quantitative e qualitative, sugli effetti concreti delle politiche attuate e sugli interventi finanziati in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico, secondo quanto disposto dall’articolo 11, comma 3, della l.r. 13/2008.

1.3.3 I Documenti di economia e finanza regionali

Il Documento di economia e finanza regionale 2017 - anni 2017-2019 (DEFR), adottato dalla Giunta regionale con deliberazione 5 dicembre 2016, n. 52 e approvato dal Consiglio regionale con deliberazione 28 dicembre 2016, n. 16, ha confermato di fatto l’impostazione strategica regionale già definita nei precedenti DEFR in relazione alle politiche di livello

regionale. La strategia di sviluppo regionale prevede un'articolazione su sette macro-aree di intervento:

- 1) *“Una Regione moderna che aiuta lo sviluppo”*, basata sull'incremento dell'efficienza e dell'efficacia delle azioni implementate dall'Amministrazione, tramite l'ammmodernamento, la semplificazione e la razionalizzazione degli strumenti normativi;
- 2) *“Una grande Regione europea dell'innovazione”*, incentrata sul rafforzamento dell'innovazione tecnologica e della competitività delle imprese laziali, stimolando anche processi di internazionalizzazione;
- 3) *“Diritto allo studio e alla formazione per lo sviluppo e l'occupazione”*, sul sostegno all'istruzione e alla formazione, per favorire l'occupazione e l'inclusione sociale in particolare dei giovani e delle categorie più svantaggiate;
- 4) *“Una Regione che cura e protegge”*, incentrata sullo sviluppo e sul potenziamento del servizio sanitario della Regione Lazio;
- 5) *“Una Regione sostenibile”*, basata sul rafforzamento della sostenibilità ambientale e della salvaguardia del territorio;
- 6) *“Investimenti per un territorio competitivo”*, con particolare riferimento allo sviluppo del settore digitale e delle infrastrutture di trasporto;
- 7) *“Scelte per una società più unita”*, che pone l'attenzione sul potenziamento della coesione sociale e del sistema di welfare regionale.

In particolare, la macro-area d'intervento 2 *“Una grande Regione europea dell'innovazione”*, in continuità con quanto definito nel DEFR 2015-2017, è centrata sulla necessità di stimolare gli investimenti privati nel campo della ricerca e innovazione, la capacità di *matching* tra offerta e domanda di R&I, anche promuovendo la diffusione dei criteri di sostenibilità ambientale nei processi produttivi. Sotto l'aspetto finanziario, gli obiettivi richiedono la concentrazione delle risorse disponibili sulle c.d. eccellenze, al fine di far progredire la qualità delle attività di ricerca e incrementare il potenziale regionale, nazionale ed europeo per il raggiungimento di risultati di importanza strategica e, nel contempo, per garantire l'efficacia degli investimenti attraverso un'attenzione particolare alla dimensione commerciale delle idee.

Nell'ambito dei DEFR si evidenzia la necessità di rafforzare le tecnologie di importanza critica e di valorizzare il ruolo dei distretti tecnologici, *in primis* quello delle bioscienze, quali generatori di innovazioni finalizzate a risolvere i principali problemi della società.

In particolare, la strategia regionale per la seconda macro-area di intervento si pone gli obiettivi di:

- ⊙ promuovere una strategia volta a indirizzare l'economia verso una crescita dinamica e concorrenziale delle produzioni;
- ⊙ favorire il passaggio ad un'economia a basse emissioni di carbonio e che faccia un uso efficiente delle risorse;
- ⊙ promuovere l'implementazione di beni e servizi innovativi;
- ⊙ favorire la declinazione delle strategie in tema di turismo e cultura, considerando le filiere territoriali e procedendo sia a un riequilibrio tra Roma e i territori delle altre province sia ad una qualificazione dell'intero sistema territoriale.

Strategia regionale che, considerate le strette interdipendenze tra le politiche per la ricerca e l'innovazione e le politiche di sviluppo regionale, risulta sinergica con altre macro-aree di intervento previste nel DEFR: in particolare con la macro-area di intervento 5 *“Una Regione sostenibile”*, con la macro-area di intervento 6 *“Investimenti per un territorio competitivo”* e con la linea di indirizzo programmatica 3.2 *“offrire una formazione coerente con le necessità delle imprese”* contenuta nella macro-area di intervento 3 *“Diritto allo studio e alla*

formazione per lo sviluppo e l'occupazione”, quest'ultima strettamente connessa con interventi che sostengono la creazione di figure professionali altamente specializzate in grado di supportare azioni di trasferimento tecnologico tra il mondo della ricerca e il mondo delle imprese.

1.3.4 Le Linee d'indirizzo per un uso efficiente delle risorse finanziarie destinate allo sviluppo 2014-2020

Le Linee d'indirizzo per un uso efficiente delle risorse finanziarie destinate allo sviluppo 2014-2020, adottate dalla Giunta regionale con decisione 11 marzo 2014, n. 11 e approvate con deliberazione del Consiglio regionale 10 aprile 2014, n. 2, collegano la *vision* di crescita e progresso sociale del programma di governo regionale – sintetizzata nelle 7 macro-aree previste nel DEFR 2014-2016 – agli 11 obiettivi tematici previsti nei regolamenti comunitari che regolano la programmazione 2014-2020 dei Fondi Strutturali di Investimento Europei (SIE) e costituiscono il quadro di sintesi del processo di pianificazione e programmazione per lo sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo – nell'accezione indicata nella *Strategia Europa 2020* – per il medio-lungo periodo.

“Il sostegno alla ricerca ed al trasferimento tecnologico dalla ricerca alle imprese e tra settori produttivi ivi compresi i Distretti Tecnologici del Lazio” rappresenta una «azione di mandato cardine» del programma di governo all'interno della macro-area d'intervento [2] - “Una grande regione europea dell'innovazione”, dedicata a colmare il ritardo competitivo e a conseguire cambiamenti strutturali nel territorio. Tale azione è ricondotta all'obiettivo tematico 1 della politica di coesione 2014-2020 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione - che, nelle *Linee di indirizzo*, viene declinato considerando i principali fabbisogni e criticità regionali: ridotta collaborazione tra il sistema della ricerca e dell'alta formazione, da un lato, e il sistema imprenditoriale, dall'altro, scarsa propensione ad accordi di ricerca e innovazione internazionale, assenza di un luogo fisico per lo sviluppo delle eccellenze (umane e materiali) nei settori innovativi, assenza di una piattaforma tecnologica avanzata di raccordo tra sistema della ricerca e dell'alta formazione con il mercato del lavoro, ridotta propensione delle imprese (PMI) a realizzare progetti di R&S, ridotto livello di collaborazione per la R&S e Innovazione tra imprese e sistema della ricerca (università e centri di ricerca), scarsa propensione del territorio ad avviare progetti di *start-up* in settori innovativi e/o tecnologicamente evoluti, ridotto livello di investimenti delle imprese nell'acquisto di servizi utili per favorire l'innovazione, ridotti investimenti per progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, ridotto numero di centri di ricerca e laboratori privati sul territorio regionale, ridotta propensione delle imprese private a realizzare innovazione.

Nel documento vengono individuati 7 gruppi di obiettivi regionali che sintetizzano gli obiettivi del programma di governo regionale rispetto agli obiettivi tematici della politica di coesione 2014-2020.

In particolare, il terzo gruppo - “Il progresso economico imperniato sulla ricerca, innovazione, crescita digitale, crescita sostenibile” - considera i fabbisogni dell'apparato produttivo anche attraverso il sostegno alla competitività delle imprese laddove sono presenti alte intensità di conoscenza e sono *in nuce* le condizioni per la costituzione di reti; la Regione dovrà sostenere la nascita e lo sviluppo di *start-up* digitali e creative e incentivare quelle imprese che si collocano sulla frontiera tecnologica *green*.

Nelle *Linee di indirizzo*, un criterio fondamentale per l'attuazione delle politiche pubbliche regionali nel lungo periodo viene individuato nelle cd. “*politiche integrate*”, che hanno l'obiettivo di produrre – tra i settori/aree delle politiche pubbliche, tra gli obiettivi tematici e le priorità d'intervento e, quindi, tra i Fondi SIE - un maggior grado di coesione e di

sostenibilità e di acquisire un livello di competitività maggiore dei territori, dei beni e dei servizi.

1.3.5 La strategia di Smart Specialisation della Regione Lazio

La Regione Lazio ha elaborato il documento della *Smart Specialisation Strategy* regionale, deliberazione della Giunta regionale 31 maggio 2016, n. 281, con l'obiettivo di:

- ⊙ **sviluppare una nuova strategia di lungo termine** per favorire il dialogo tra gli attori coinvolti nel processo di innovazione e ricerca: università, centri di ricerca, imprese, associazioni di categoria;
- ⊙ **favorire percorsi di valorizzazione delle eccellenze** (tecnologie e competenze) nella ricerca e nell'industria, promuovendone lo sfruttamento in iniziative di sviluppo di loro applicazioni in processi, beni e servizi innovativi in grado di offrire risposte alle principali sfide sociali;
- ⊙ **identificare nuove traiettorie tecnologiche** funzionali al percorso di specializzazione regionale;
- ⊙ **accelerare il processo di evoluzione dell'industria matura** e di affermazione nel mercato delle industrie emergenti attraverso processi di convergenza e di contaminazione intersettoriale;
- ⊙ **evitare la frammentazione degli interventi** e mettere a sistema strumenti e obiettivi finora raggiunti in materia di sostegno all'innovazione ed alla ricerca.

La Strategia di Specializzazione Intelligente del Lazio può essere schematizzata in un modello a tre componenti in cui le eccellenze tecnologiche, sia di ricerca sia industriali, del territorio (aerospazio e scienze della vita primi fra tutti) sono al centro di processi di adattamento e trasformazione, anche attraverso il contributo delle industrie ICT e *creative*, per una loro adozione in soluzioni innovative (processi, beni e servizi) in grado di migliorare la qualità della vita di cittadini e istituzioni negli ambiti tematici dell'*agrifood* della salute, della gestione delle acque, della gestione delle risorse naturali, dello sviluppo delle *smart cities* e della sicurezza.

Il modello di Smart Specialisation della Regione Lazio



La valorizzazione delle eccellenze di ricerca ed industriali e la loro focalizzazione su ambiti tematici, cui sono sottesi importanti mercati, domestici e internazionali, rappresentano l'obiettivo operativo a cui affidare il raggiungimento degli obiettivi generali di:

- ⊙ consolidare e rafforzare il posizionamento della Regione sullo scenario competitivo internazionale;

- ⊙ promuovere uno spostamento dell'economia regionale, in special modo dei settori manifatturieri ad elevato assorbimento occupazionale, verso produzioni a maggior valore aggiunto.

La strategia, dunque, non rappresenta un singolo programma di intervento, ma una traiettoria di specializzazione intelligente alla cui realizzazione concorreranno molteplici azioni regionali, principalmente, anche se non esclusivamente, a valere sulla prossima programmazione 2014-2020.

Nondimeno, la *Smart Specialisation* della Regione Lazio possiede una specifica filosofia attuativa, i cui principali punti possono essere così sintetizzati:

- ⊙ **Ambiti tematici e orizzontalità.** L'effettiva traiettoria di specializzazione dell'economia regionale sarà frutto della capacità degli attori della ricerca ed industriali di lavorare insieme e di sviluppare soluzioni a beneficio di cittadini, imprese e istituzioni. La declinazione per temi della traiettoria di specializzazione consentirà di cogliere e, laddove ritenuto importante, sostenere gli sforzi di innovazione degli attori economici e della ricerca del territorio sulla base del contributo che essi apportano alla realizzazione di soluzioni innovative in un dato ambito di interesse, a prescindere dal settore da cui essi provengono. La necessaria concentrazione degli sforzi sugli ambiti applicativi porterà naturalmente le risorse, che la Regione intenderà destinare al supporto alle attività di R&I, ad avere un effetto catalizzatore di collaborazioni multidisciplinari e intersettoriali tra gli attori del territorio.
- ⊙ **Premialità, selettività e concentrazione nella realizzazione degli interventi.** In un quadro di minore disponibilità di risorse per le politiche di sostegno alla competitività, la capacità di realizzare un uso efficace ed efficiente diventa ancora più importante. Per questo, le azioni di supporto all'innovazione, che saranno attuate nell'ambito della programmazione 2014-2020 (anche quelle destinate al supporto di specifici ambiti settoriali), prevedranno particolari fattori di premialità legati alla capacità delle diverse iniziative del territorio di: i) contribuire al percorso di specializzazione intelligente, ii) testimoniare o meno una logica di partnership e co-investimento da parte del soggetto proponente, iii) assicurare adeguata massa critica e un impatto sul territorio.
- ⊙ **Talento, Start-up, Creatività, Innovazione non tecnologica.** Accanto alla ricerca, lo sviluppo, il trasferimento tecnologico, la creatività e l'imprenditorialità rivestono grande importanza tra i *driver* di innovazione e di specializzazione intelligente. La Regione Lazio guarda alla promozione del talento imprenditoriale, in particolar modo in iniziative ad elevato contenuto di conoscenza, come a uno strumento cardine per la realizzazione della traiettoria di specializzazione intelligente. Nell'ambito delle collaborazioni tra gli attori del territorio (lungo molteplici dimensioni: ricerca-industria; grande impresa-PMI; regionale-extraregionale; pubblico-privato, et al.) la formazione di nuova impresa innovativa viene considerata strumento di primario interesse, in grado di garantire l'ulteriore sviluppo delle attività realizzate e, soprattutto, un loro più immediato orientamento al mercato.
- ⊙ **Proiezione internazionale.** Una siffatta strategia si basa sulla consapevolezza dell'assoluta necessità di perseguirne gli obiettivi in una dimensione di cooperazione internazionale, con la quale garantire l'accesso a eccellenze, saperi e tecnologie di frontiera che sono attualmente patrimonio di altri territori leader, in Europa e nel mondo. In quest'ottica la Regione Lazio si è fatta promotrice, con il sostegno delle principali regioni italiane in cui è presente un tessuto produttivo spaziale e della rete NEREUS (Network of European REgions Using Space technologies), di un Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) dedicato allo "Spazio".
- ⊙ **Elementi costitutivi del mercato: regolamenti, azioni lato domanda e public procurement.** La Regione Lazio intende complementare il tradizionalmente ricco ed

articolato portafoglio di azioni a supporto del lato offerta di innovazione, con una maggiore attenzione alle azioni di sostegno alla creazione, al consolidamento e alla maturazione di una robusta domanda di soluzioni innovative, sia sul mercato degli attori pubblici ed istituzionali, sia sui mercati privati, domestici ed internazionali. La leva dell’emanazione di regolamenti e standard, laddove disponibile, potrà essere utilizzata in modo da garantire un più protetto accesso al mercato di soluzioni innovative, mentre, come del resto è già previsto dalla programmazione regionale, saranno realizzate azioni specifiche di *capacity building* e azioni pilota per la diffusione di forme avanzate di *public procurement* tramite le quali il pubblico, e la Regione in particolare, potranno sostenere le fasi di dimostrazione e sviluppo competitivo ed agire come *first-mover* sul mercato dell’innovazione.

- ⊙ **L’individuazione delle Aree di Specializzazione regionale.** In coerenza con la metodologia della Guida RIS3 dell’Unione europea, la scelta delle Aree di Specializzazione (AdS) è stata effettuata prendendo in esame l’analisi del contesto regionale, l’“ecosistema dell’innovazione”, le risultanze delle partecipazioni delle imprese ed Organismi di ricerca del Lazio sia ai bandi Cluster Tecnologici Nazionali e Smart Cities emanati dal MIUR che a quelli a valere su Asse I “Ricerca innovazione e rafforzamento della base produttiva” del POR FESR Lazio 2007-2013. Le sette AdS individuate nella Smart Specialisation regionale sono:

- Aerospazio
- Scienze della Vita
- Beni culturali e tecnologie della cultura
- Industrie creative digitali
- Agrifood
- Green economy
- Sicurezza
- Automotive

L’utilizzo del protocollo IPv6 è abilitato per tutti i servizi dell’ambito smart specialisation consentendo l’evoluzione e lo sviluppo di applicazioni e infrastrutture per l’accesso unico e sicuro da dispositivi mobili da parte dei cittadini e servizi. Sarà fondamentale anche lo sviluppo di servizi attraverso l’utilizzo di software open source.

1.3.6 IL POR FESR Lazio 2014-2020

Con deliberazione 17 luglio 2014, n. 479 la Giunta regionale ha adottato, in un unico provvedimento, le proposte relative ai Programmi Operativi Regionali FESR 2014-2020, FSE 2014-2020 e PSR FEASR 2014-2020, frutto di una strategia unitaria di intervento comune e condivisa, che ha posto in stretta relazione obiettivi e azioni ammissibili a valere su ciascun Fondo, nella direzione di fornire risposte adeguate e quantificabili alle problematiche regionali e, al contempo, di contribuire agli obiettivi più generali fissati dal Quadro Strategico Comune, anche in relazione alle sfide poste dalla Strategia Europa 2020.

La Commissione europea con Decisione C(2015) 924 del 12/02/2015 ha approvato il Programma Operativo POR Lazio FESR per il sostegno del Fondo europeo di sviluppo regionale nell’ambito dell’Obiettivo “Investimenti a favore della crescita e dell’occupazione” per la Regione Lazio in Italia, adottato definitivamente dalla Giunta regionale con deliberazione 6 maggio 2015, n. 205.

Le traiettorie di sviluppo e le scelte operate dal Programma, per concorrere agli obiettivi dell’Accordo di Partenariato Italia, riguardano:

- ⊙ il sostegno e il rafforzamento del “sistema della conoscenza” laziale, per favorire la diffusione delle tecnologie abilitanti e il benessere di cittadini ed imprese;
- ⊙ la creazione di condizioni per migliorare l’accesso ai servizi della PA, favorire la diffusione ed implementazione della piena interoperabilità tra i sistemi informativi e la massima dematerializzazione dei processi;
- ⊙ il miglioramento del posizionamento competitivo di filiere e sistemi produttivi;
- ⊙ il consolidamento del percorso di superamento del sistema distrettuale classico, dando maggior impulso alle reti di impresa, e la creazione di un ambiente favorevole alla nascita e allo sviluppo delle nuove imprese innovative, il sostegno alla crescita delle aziende ed i giovani talenti;
- ⊙ l’uso sostenibile ed efficiente delle risorse e il miglioramento della mobilità sostenibile dell’area metropolitana romana.

La scelta degli obiettivi tematici e delle priorità di investimento per il FESR è articolata come segue:

- ⊙ Asse 1 - Ricerca e innovazione
- ⊙ Asse 2 – Lazio Digitale
- ⊙ Asse 3 - Competitività
- ⊙ Asse 4 - Sostenibilità energetica e mobilità
- ⊙ Asse 5 – Prevenzione del rischio idrogeologico e del rischio sismico.

Sulla base dell’identificazione delle esigenze regionali, si è proceduto, per ogni Asse, alla scelta degli obiettivi tematici e delle corrispondenti priorità di investimento con riguardo anche all’Accordo di Partenariato.

Relativamente all’Asse 1 – Ricerca e Innovazione, ambito nel quale a livello regionale opera la l.r. 13/2008 “Promozione della Ricerca e Sviluppo dell’Innovazione e del Trasferimento Tecnologico”, attraverso l’adozione del “Programma Strategico Regionale per la Ricerca, l’Innovazione e il Trasferimento Tecnologico” – l’Obiettivo Tematico selezionato è OT 1, “Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l’innovazione”, che si sviluppa secondo due priorità d’investimento:

- 1) potenziare l’infrastruttura per la ricerca e l’innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l’eccellenza nella R&I e promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo;
- 2) 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 promuovendo 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 fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali.

L’allocazione della dotazione finanziaria del POR FESR 2014-2020 per Obiettivo Tematico è stata definita nel rispetto del vincolo di concentrazione previsto dall’articolo 4 del Regolamento (UE) n. 1301/2013.

La scelta di concentrazione tematica è peraltro in linea con l’impostazione strategica delle politiche regionali, delineata dalle Linee d’indirizzo per un uso efficiente delle risorse finanziarie destinate allo sviluppo 2014-2020 (DCR 10 aprile 2014, n.2).

La concentrazione tematica del Programma supera la soglia prevista dai regolamenti (80%) attestandosi all'88,6% la dotazione allocata agli OT 1, 2, 3, 4; in particolare è stata prevista una allocazione del 68% per gli OT 1, 2, 3 e del 20,6% per l'OT 4.

Sui temi della ricerca e dell'innovazione di cui all'OT 1, è destinato il 19,7% delle risorse complessive nella convinzione della rilevanza che le scelte di policy possano adeguatamente impattare sulle dinamiche e lo sviluppo del sistema produttivo laziale; una parte delle risorse destinate all'OT 3 attua la strategia declinata nell'ambito tematico 1, con piena integrazione e correlazione tra le priorità di investimento, in particolare per quanto riguarda il sostegno agli strumenti di ingegneria finanziaria (ai quali sono destinati 118,4M€ che rappresentano quasi il 13% dell'intera dotazione del POR).

2. ANALISI SOCIO-ECONOMICA DEL TERRITORIO LAZIALE

2.1 Il quadro macroeconomico di riferimento e la collocazione del Lazio nel panorama economico italiano

Dopo i difficili anni avviatesi con la crisi economica internazionale del 2008, nel 2015 sembrano intravedersi alcuni segnali di debole ripresa in un quadro generale che rimane ancora molto contrastante. A livello nazionale il Prodotto Interno Lordo (PIL) ha registrato un incremento pari allo 0,8% rispetto al 2014 e ciò rappresenta la prima positiva inversione di tendenza dopo le variazioni negative che si sono susseguite dal 2011 al 2014. Va comunque rilevato come dall'inizio della crisi ad oggi la ricchezza prodotta dal Paese abbia subito una contrazione complessiva che ha superato i 7 punti percentuali (-7,3%).

Osservando le *performance* dei diversi settori economici tra il 2014 e il 2015 si può evidenziare come una variazione positiva del valore aggiunto si registri in molti settori economici, seppure in diversi casi molto contenuta: la crescita è particolarmente sostenuta per quanto riguarda il settore dell'agricoltura e della pesca (+3,8%) e dell'industria manifatturiera (+1,5%), mentre rimane sostanzialmente stagnante nel settore dei servizi (0,4%), nonostante la discreta performance del comparto del commercio e dell'alloggio/ristorazione (+1,4%). Permangono, invece, difficoltà nel settore delle costruzioni che fa segnare una contrazione del valore aggiunto pari allo 0,7% tra 2014 e 2015, anche se la contrazione appare attenuarsi rispetto agli anni precedenti.

Dal lato della domanda interna, si ha un rafforzamento dell'inversione di tendenza fatta registrare già tra 2013 e 2014 per quanto concerne i consumi finali interni che fanno registrare nel 2015 un modesto aumento (circa lo 0,5%), spinto dalla spesa delle famiglie (+1%), mentre per la spesa della Pubblica Amministrazione continua il trend negativo (-0,7%); si registrano segnali di ripresa anche per quanto riguarda gli investimenti fissi lordi, in aumento dello 0,8% rispetto al 2014, dopo le forti contrazioni registrate negli anni precedenti.

Per quanto riguarda il territorio laziale, gli ultimi dati Istat indicano come il Lazio abbia manifestato una inversione di tendenza del ciclo economico in anticipo rispetto al resto del territorio nazionale, mostrando già a partire dal 2014 una variazione positiva del PIL regionale (+1,4% rispetto al 2013). Tra i settori che hanno maggiormente contribuito a sostenere la crescita del valore aggiunto tra il 2013 e il 2014 figurano quello dei servizi (+2,7%), in particolare grazie al comparto del commercio e dell'alloggio/ristorazione (+4,5%). Buona anche la performance per il settore delle attività finanziarie e assicurative, immobiliari, professionali, scientifiche e tecniche (+1,5%). In sofferenza rimangono, invece, il settore agricolo e quello dell'industria, dovuto in particolare al trend negativo del settore delle costruzioni (-5,5% tra 2013 e 2014). I dati ancora parziali e le previsioni congiunturali realizzate per il 2015 dal CER e posti alla base del DEFR 2016-2018 indicano per il territorio laziale la prosecuzione di una fase di lenta ripresa, pari a circa un punto percentuale annuo per

l'orizzonte temporale di riferimento, valore inferiore a quanto dovrebbe verificarsi a livello nazionale: in modesta ripresa risulterebbe il settore industriale (+0,3%) e il settore dei servizi, mentre permangono negative le previsioni per il settore delle costruzioni e per il settore agricolo.

Il prolungato periodo recessivo che ha interessato l'economia italiana e, con essa, quella laziale ha avuto un impatto molto rilevante sul mercato del lavoro: nel 2015, il tasso di occupazione nel Lazio si attesta al 59%, valore superiore a quello medio nazionale (56,3%) ma inferiore a quello delle regioni italiane più sviluppate. Tasso che rimane ancora al di sotto del valore antecedente alla crisi (era il 59,5% nel 2007), pur mostrando nell'ultimo anno segnali di inversione di tendenza (+0,2% rispetto al 2014).

Relativamente ai livelli occupazionali in base al genere, il calo riscontrato negli ultimi anni si è concentrato esclusivamente sulla componente maschile che è passata da un tasso di occupazione del 71,5% del 2007 al 67,2% del 2015. Nonostante questa significativa contrazione e il contemporaneo incremento dei livelli occupazionali femminili (dal 48,1% al 51,0%), il *gap* tra i due generi rimane molto elevato e continua a rappresentare un elemento di debolezza del sistema economico regionale.

Tab. 1 – Tasso di occupazione nelle principali regioni italiane per genere – 2007 e 2015

Territori	Maschi		Femmine		Totale	
	2007	2015	2017	2015	2007	2015
Piemonte	73,3	70,5	56,4	56,9	64,9	63,7
Lombardia	76,6	73,0	56,6	57,2	66,7	65,1
Veneto	77,1	73,2	54,0	54,0	65,7	63,6
Emilia-Romagna	78,3	73,8	62,0	59,7	70,2	66,7
Toscana	73,9	71,2	55,5	58,5	64,7	64,8
Lazio	71,5	67,2	48,1	51,0	59,5	59,0
Campania	59,8	52,0	27,9	27,4	43,7	39,6
Sicilia	60,5	52,1	29,1	28,1	44,6	40,0
Italia	70,6	65,5	46,6	47,2	58,6	56,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat

L'espulsione dal mercato del lavoro di una quota consistente di occupati e il contemporaneo mancato inserimento delle nuove generazioni ha fatto lievitare i livelli di disoccupazione, quasi raddoppiati dall'inizio della crisi tanto che il tasso di disoccupazione complessivo è passato dal 6,4% del 2007 all'11,8% del 2015.

Il peggioramento delle condizioni del mercato del lavoro ha coinvolto sia la componente maschile sia la componente femminile: il tasso di disoccupazione maschile è passato dal 5,2% all'11,5%, mentre il tasso di disoccupazione per la componente femminile è passato dall'8,1% al 12,3%.

Tab. 2 – Tasso di disoccupazione nelle principali regioni italiane per genere – 2007 e 2015

Territori	Maschi		Femmine		Totale	
	2007	2015	2017	2015	2007	2015
Piemonte	3,4	10,0	5,2	10,5	4,2	10,2
Lombardia	2,6	7,2	4,5	8,7	3,4	7,9

Veneto	2,0	5,8	5,3	8,8	3,4	7,1
Emilia-Romagna	2,0	6,6	3,9	9,1	2,8	7,7
Toscana	2,8	8,7	6,3	9,7	4,4	9,2
Lazio	5,2	11,5	8,1	12,3	6,4	11,8
Campania	9,5	19,9	14,5	23,0	11,2	19,8
Sicilia	10,6	20,7	17,2	22,7	12,9	21,4
Italia	4,9	11,3	7,8	12,7	6,1	11,9

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Se il quadro del mercato del lavoro è prevalentemente negativo, i segnali che provengono dal mondo delle imprese e, in particolare, dalla vitalità imprenditoriale del sistema produttivo laziale lasciano aperto uno spiraglio per i prossimi anni: rispetto al 2007, infatti, il numero delle imprese attive nel Lazio è cresciuto significativamente passando da circa 380 a oltre 478 mila unità, dinamica sostanzialmente unica nel panorama nazionale.

Sebbene vada sottolineato che in alcuni casi si tratta di una creazione di impresa dovuta alla perdita del posto di lavoro (il lavoratore dipendente che, licenziato, prova a “mettersi in proprio”) e che in altri casi ancora si tratta di meri cambiamenti nelle posizioni amministrative delle imprese registrati con ritardo nella banca dati di Infocamere, tuttavia, la natalità imprenditoriale del Lazio rimane molto al di sopra di quella media nazionale e di quella di molte importanti regioni del centro-nord.

Anche nel 2015 il sistema produttivo laziale ha evidenziato una spiccata dinamicità imprenditoriale se paragonata alla situazione nazionale e a quella delle regioni del Centro-Nord: infatti, il tasso di crescita delle imprese è stato dell'1,24% contro un valore medio nazionale di appena lo 0,28% e superiore a quello di regioni come Lombardia (0,43%), Piemonte (-1,08%) o Emilia Romagna (-0,35%).

Tab. 3 – Imprese attive nelle principali regioni italiane – 2007 e 2015

Territori	2007	2015	Saldo 2007-2015	Tasso di crescita 2015
Piemonte	415.544	393.923	-21.621	-1,08
Lombardia	809.144	813.913	4.769	0,43
Veneto	460.018	437.130	-22.888	-0,19
Emilia-Romagna	429.617	410.280	-19.337	-0,35
Toscana	359.531	356.534	-2.997	0,61
Lazio	381.285	478.372	97.087	1,24
Campania	460.245	473.817	13.572	1,48
Sicilia	394.498	366.606	-27.892	-0,15
Italia	5.174.921	5.144.383	-30.538	0,28

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere

Anche gli elementi che provengono dalla proiezione internazionale del sistema produttivo laziale mostrano segnali di ripresa: l'export regionale, dopo una dinamica costante di espansione tra il 2009 e il 2012, interrotta solo da una leggera contrazione nel 2013, consolida nel 2015 la ripresa, crescendo di oltre 9 punti percentuali.

Tra il 2007 e il 2015 le esportazioni hanno evidenziato nel complesso *performance* di crescita molto rilevanti, anche se non tali da compensare la contestuale dinamica negativa della domanda interna. Nel dettaglio, la crescita del valore delle merci prodotte dalle imprese laziali e dirette verso l'estero sfiora il 50%, passando da circa 13,5 a oltre 20 miliardi di euro: si tratta di un incremento nettamente superiore a quello registrato a livello nazionale (pari a circa il 13,5%) e nelle altre grandi regioni italiane (Piemonte, +22,8%, Lombardia, +9%; Veneto, +13,8%; Emilia Romagna, +19%).

La rilevante crescita delle esportazioni del territorio laziale è il frutto di performance molto dinamiche in alcuni settori manifatturieri: in particolare, il comparto farmaceutico ha visto crescere in modo esponenziale il valore dell'export, passato, nel periodo in esame, da poco più di 3 miliardi di euro a oltre 9 miliardi di euro (+198%).

Tuttavia, anche altri comparti hanno riportato ottimi risultati, soprattutto per quanto riguarda i settori innovativi ad elevato valore aggiunto: il comparto relativo alla produzione di pc e unità periferiche (+110% circa tra 2007 e 2015, ma con una brusca frenata tra 2013 e 2014), il settore riguardante le sostanze e i prodotti chimici (+28% circa) e quello relativo alle apparecchiature elettriche che segna un incremento di quasi 24 punti percentuali. Segnali positivi sono riscontrabili anche per alcuni settori più tradizionali, come il comparto del legno e quello dei prodotti dell'agricoltura (rispettivamente +78,4% e +73,2% nel periodo), mentre una forte riduzione della capacità esportativa regionale si è registrato in particolare per quanto riguarda il settore della produzione di mezzi di trasporto (-30,4%).

La forza dell'export regionale si concentra in particolare nei settori innovativi e più dinamici a livello mondiale⁵. Nel Lazio circa il 68,8% dell'export è relativo a questa specifica tipologia di settori, una percentuale molto superiore alla media nazionale (pari al 31,4%) e in crescita costante negli ultimi anni (+6,6% tra 2007 e 2015).

Tab. 4 – Esportazioni delle principali regioni italiane – 2007 e 2015

Territori	2007	2015	Var. 2007-2015
	mln €		%
Piemonte	37.275	45.777	22,8
Lombardia	102.083	111.234	9,0
Veneto	50.557	57.517	13,8
Emilia-Romagna	46.344	55.322	19,4
Toscana	26.528	33.057	24,6
Lazio	13.477	20.194	49,8
Campania	9.445	9.743	3,2
Sicilia	9.661	8.473	-12,3
Italia	364.744	413.881	13,5

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Una componente rilevante del livello di competitività di un territorio è senza dubbio rappresentato dall'apertura internazionale della sua economia e, quindi, anche dal livello di investimenti diretti esteri (in entrata e in uscita) e dalla presenza delle imprese estere nel Lazio e delle imprese laziali all'estero.

⁵ Secondo la classificazione Ateco 2007, i settori dinamici sono: CE-Sostanze e prodotti chimici; CF - Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici; CI-Computer, apparecchi elettronici e ottici; CJ - Apparecchi elettrici; CL-Mezzi di trasporto; M - Attività professionali, scientifiche e tecniche; R - Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; S - Altre attività di servizi

Nel primo caso, nel 2011, ultimo anno disponibile, gli investimenti in uscita hanno ammontato a 4,1 miliardi di euro, stabili rispetto al biennio precedente ma in forte contrazione rispetto al 2008, mentre gli investimenti in entrata hanno superato i 10 miliardi di euro in forte espansione rispetto al triennio precedente e pari al 6,3% del PIL regionale.

Tab. 5 – Investimenti diretti esteri netti da e verso il Lazio – 2008-2011 – Mln di euro

Tipologia di investimento	2008	2009	2010	2011
Investimenti diretti netti del Lazio all'estero	23.123	4.239	3.498	4.093
PIL Lazio	169.032	166.108	168.319	170.985
IDE in uscita su PIL (%)	13,7	2,6	2,1	2,4
Investimenti diretti netti dell'estero nel Lazio	2.473	3.827	5.366	10.801
PIL Lazio	169.032	166.108	168.319	170.985
IDE in entrata su PIL (%)	1,5	2,3	3,2	6,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Banca d'Italia, Ufficio Italiano Cambi

Relativamente al secondo aspetto considerato, nel 2011 nelle oltre 2 mila 200 imprese estere partecipate da imprese laziali erano occupati 224 mila addetti, valore in crescita del 10% rispetto al 2007: molto rilevante il peso di attività produttive ad alto valore aggiunto come l'energia (oltre 60 mila addetti), i servizi di telecomunicazione (44 mila addetti) e la produzione di elettronica (16 mila addetti).

Cifre più contenute ma sempre consistenti per l'impatto delle imprese estere sull'occupazione del Lazio: sempre nel 2011, nelle circa 750 imprese estere multinazionali operanti nel Lazio risultavano occupati circa 152 mila addetti, di cui una quota consistente in comparti altamente innovativi e dinamici come il chimico-farmaceutico (oltre 12 mila addetti), i servizi di telecomunicazione e informatica (oltre 65 mila addetti) e il comparto dell'elettronica (circa 10 mila addetti).

Tab. 6 – Imprese e addetti alle imprese multinazionali del Lazio – 2005 e 2011

Imprese e addetti	2007	2008	2009	2010	2011	Var. % 2007-2011
Imprese e addetti alle imprese estere partecipate da imprese laziali						
Imprese	2.139	2.240	2.279	2.296	2.257	5,5
% Lazio/Italia	8,6	8,6	8,5	8,5	8,3	
Addetti	203.501	219.395	240.131	237.380	224.412	10,3
% Lazio/Italia	13,7	14,6	15,4	15	14,4	
Imprese e addetti alle imprese laziali partecipate da imprese estere						
Imprese	604	649	678	697	754	24,8
% Lazio/Italia	7,3	7,6	8,1	8,3	8,9	
Addetti	147.634	155.288	159.619	154.329	152.038	3,0
% Lazio/Italia	15,4	16,4	17,3	17,1	17,2	

Fonte: elaborazioni su dati ICE Reprint

La buona presenza di imprese a partecipazione estera all'interno del territorio laziale si inserisce in quadro produttivo regionale caratterizzato da un lato da una forte polarizzazione delle attività economiche intorno alla città di Roma e dall'altro da una altrettanto consistente polverizzazione del tessuto produttivo: infatti, solo il 19,3% del valore aggiunto regionale⁶ viene realizzato nelle province di Viterbo, Rieti, Latina e Frosinone, e poco meno del 90% delle imprese industriali ha una dimensione con al massimo 9 addetti (a livello nazionale la quota è dell'83%).

Per quanto riguarda le specializzazioni produttive delle economie sub-regionali, queste sono caratterizzate da una forte componente terziaria con valori – in termini di composizione del prodotto provinciale – che oscillano tra il 72% di Frosinone e l'87% di Roma. Al netto del contributo della provincia di Roma, i territori con una vocazione industriale, sia rispetto alla formazione del prodotto provinciale sia in termini di sostegno all'economia regionale, sono quelli di Latina e Frosinone con circa il 15-16% del valore aggiunto proveniente dalle branche dell'industria in senso stretto. Relativamente al PIL del settore primario regionale (1,0% di quello complessivo), questo proviene in gran parte dalle province di Latina (37% del totale), Roma (33%) e Viterbo (15%).

Tra gli elementi che consentono un più preciso inquadramento della capacità competitiva della struttura produttiva laziale figura senza dubbio il tasso di natalità imprenditoriale: negli anni 2007-2013 la crescita media riscontrata nel Lazio (9,0%) è stata superiore di due punti rispetto al tasso nazionale e a quello delle regioni del Centro-Nord (rispettivamente 7,1% e 6,7%).

Altro dato interessante è quello relativo alla produttività del lavoro nell'industria in senso stretto, che nel 2013 risulta essere tra i più elevati in Italia (90,3 migliaia di euro), superiore sia alle altre regioni del Centro-Nord (74,1), sia rispetto alla media italiana (70,9): nello specifico, in riferimento alla produttività del lavoro nell'industria manifatturiera, il dato per il Lazio (69,7) è meno performante di quello riferito all'industria in senso stretto ma si colloca, anche in questo caso, al di sopra della media per le regioni del centro-nord (68,8) e della media nazionale (64,8).

2.2. Il “sistema regionale di innovazione”

Con l'espressione “Sistema regionale di innovazione” si fa riferimento al concetto di ecologia dei soggetti che innovano, cioè a quella serie di interessi, strategie, interazioni e rapporti che caratterizzano gli attori di un sistema di innovazione legato ad un territorio. Il contesto in cui

si generano e si diffondono innovazioni tecnologiche è un sistema complesso poiché costellato di tanti soggetti i cui interessi a volte si configurano come *conflittuali* e in cui si rileva un'ulteriore barriera all'interazione cooperativa, quello della *comunicazione* tra soggetti e network diversi.

Classicamente i soggetti che fanno parte del sistema sono:

- ⊙ Chi offre conoscenza (università, enti pubblici e privati di ricerca);
- ⊙ Chi domanda conoscenza (sistema produttivo di beni e servizi);
- ⊙ I governi regionali e i soggetti (pubblici o privati) di interfaccia tra offerta e domanda di R&S e Innovazione (centri di trasferimento tecnologico, parchi scientifici e tecnologici, centri di competenza, agenzie per l'innovazione etc.).

Il quadro della ricerca scientifica regionale appare positivo, ma anche contraddittorio se lo si confronta con la capacità di innovazione. Vede il Lazio tra le regioni italiane in cui vi è la maggior concentrazione di attività in R&S, però, sul versante del trasferimento tecnologico si rilevano notevoli criticità che impediscono alla produzione regionale di raggiungere una piena competitività sia in ambito nazionale che internazionale.

L'offerta di servizi di ricerca scientifica si caratterizza come un vero e proprio sistema della conoscenza, motore dell'innovazione e dello sviluppo, presentando molti degli ingredienti necessari a far sì che il Lazio diventi nei prossimi anni una regione *leader* nell'innovazione di livello mondiale: attori pubblici e privati, una buona capacità attrattiva di giovani talenti che scelgono di studiare in una delle università regionali, diffuse competenze professionali, presenza di molte grandi imprese nazionali ed internazionali, nicchie di eccellenza di servizi e prodotti competitivi a livello mondiale. Nonostante il periodo di forte difficoltà incontrato dall'economia regionale, i dati più recenti confermano il primato del Lazio:

- ⊙ il personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo della Pubblica Amministrazione superava nel 2013 le 14.000 unità, di cui oltre 9.000 occupate nelle università laziali;
- ⊙ l'incidenza della spesa pubblica in R&S sul PIL regionale era nel 2013 pari all'1,1% rispetto ad una media nazionale dello 0,5%;
- ⊙ i laureati in discipline scientifiche e tecnologiche (in età 20-29) erano circa 17,9 unità ogni mille abitanti nel 2012, a fronte di 16,3 unità per mille abitanti della Lombardia e di 13,2 unità per mille abitanti della media nazionale;
- ⊙ gli occupati nei settori ad alta intensità di conoscenza sul totale degli occupati era pari al 25%, rispetto ad una media nazionale del 17,3%.

Tuttavia, permangono ancora evidenti elementi di criticità che ostacolano il pieno dispiegamento delle potenzialità regionali:

- ⊙ il sistema produttivo regionale (in particolare le PMI) presenta una limitata propensione a sostenere investimenti in R&S, tanto che nel 2013 la quota di spesa privata in R&S assorbiva solo lo 0,5% del PIL regionale, rispetto all'1,6% che si riscontra in Piemonte e all'1,1% dell'Emilia-Romagna;
- ⊙ il personale addetto alla R&S nelle imprese risulta limitato e pari, nel 2013, a 7.754 unità, solo il 6% del totale nazionale;
- ⊙ le richieste di brevetto presso l'European Patent Office (EPO), sono state nel 2011 pari a 30,3 brevetti registrati ogni milione di abitanti, contro 61,2 della media nazionale.

E' nella *ridotta collaborazione tra imprese e settore pubblico della ricerca, nella ridotta capacità di matching fra domanda e offerta di innovazione* per il trasferimento tecnologico e, soprattutto, nella mancanza di un tessuto produttivo sufficientemente maturo e consistente per esprimere una adeguata domanda di innovazione che risiedono i principali vincoli alle esigenze di sviluppo regionale e alla crescita di opportunità di lavoro qualificato.

E' in questo quadro che la strategia regionale, definita nel Programma regionale della ricerca e nella Strategia di specializzazione intelligente regionale, prospetta un percorso di sviluppo del tessuto produttivo che identifica tre macro-obiettivi prioritari:

- ⊙ favorire un *processo di riposizionamento delle realtà industriali e produttive regionali verso segmenti e mercati a maggior valore aggiunto*, attraverso processi di adattamento di know-how e tecnologie di eccellenza;
- ⊙ rendere il *Lazio una “grande regione europea dell’innovazione” a dimensione internazionale*, che consenta agli attori del territorio di entrare a far parte della catena internazionale del valore;
- ⊙ guidare il Lazio lungo *percorsi di internazionalizzazione*, che orientino la rinnovata capacità competitiva del tessuto imprenditoriale regionale ai mercati di interesse strategico.

Tali obiettivi presuppongono, oltre che una forte discontinuità con il passato e la parcellizzazione degli interventi che l’hanno caratterizzata, l’impegno della Regione nel compito fondamentale di sostenere la crescita e la qualità del sistema della ricerca e dell’innovazione. Compito che deve essere sorretto da due principi ispiratori:

- ➔ **Concentrazione delle risorse** nei settori dove la Regione mostra un vantaggio competitivo e abbia un potenziale per generare una crescita qualificata al fine di affrontare le sfide sociali, economiche ed ambientali.
- ➔ **Selezione** attenta dei progetti e degli attori con l’obiettivo di massimizzare i risultati attesi e attrarre eccellenze di rilevanza mondiale senza barriere di nazionalità.

La *Strategia di specializzazione intelligente*, che non rappresenta un singolo programma di intervento, ma una traiettoria di sviluppo alla cui realizzazione concorreranno molteplici azioni regionali, ha individuato sette aree di specializzazione nelle quali la Regione presenta un elevato potenziale di sviluppo in settori economici trainanti e che aiutano nel tracciare la mappa dei fabbisogni di innovazione a sostegno dello sviluppo economico regionale.

Tale sviluppo economico non può prescindere dalla creazione di forti sinergie con il mondo accademico e della ricerca in senso più ampio; in questo le università e gli enti di ricerca della regione possono rappresentare una partnership di rilievo per la loro eccellenza scientifica, ma anche per il loro significativo potenziale di imprenditorialità e di innovazione che può spesso contare anche su strutture amministrative dedicate al supporto alla ricerca, che comprende uffici dedicati al trasferimento tecnologico, alla brevettazione, alla creazione di *spinoff*, alla progettazione nazionale ed europea.

2.3 Analisi SWOT del “Sistema di ricerca e innovazione della Regione Lazio”

L’analisi del contesto socio-economico mette in risalto le criticità e le potenzialità del sistema della ricerca e dell’innovazione regionale. Essi possono essere riassunti attraverso l’analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) che evidenzia i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le potenzialità del settore. Nello specifico, si può evidenziare:

- la **presenza di un’offerta di servizi a supporto di R&S e innovazione** caratterizzata dalla presenza di numerosi centri e istituti di ricerca ed enti di interfaccia (vi si trovano 218 laboratori di ricerca, 4 centri di eccellenza universitari, 48 enti e istituti di ricerca, 10 atenei universitari, 3 parchi scientifici e tecnologici, 3 distretti tecnologici);
- la **mancanza di un adeguato *matching* tra le esigenze del tessuto produttivo e l’offerta di R&S da parte delle università e dei centri di ricerca (trasferimento tecnologico) rappresenta uno dei nodi più critici del sistema innovativo regionale**. Infatti, nonostante la corposa presenza di enti e istituti di ricerca e la loro capacità di fornire

servizi di ricerca di qualità, il sistema produttivo nel suo complesso non sembra avvantaggiarsi di un effetto-traino significativo;

- una **carenza** nelle **capacità di promuovere networking** sia tra produttori e consumatori della ricerca (ad esempio tra università e imprese), sia tra gli stessi consumatori della ricerca (ad esempio collaborazioni tra imprese). A tale proposito si registra anche nei settori più innovativi, come il settore della manifattura *hi-tech*, l'assenza (superiore al 65%), da un lato, di relazioni tra imprese del settore con università, enti pubblici e privati di ricerca, e, dall'altro, di collaborazione con altre imprese (superiore al 53%). Il persistere di bassi livelli di *matching* – in un contesto internazionale in cui la competizione si basa sull'elevato contenuto tecnologico di beni e servizi – potrebbe produrre nel medio-lungo periodo un maggior spiazzamento delle produzioni regionali;
- l'elevata concentrazione dei processi innovativi in pochi settori o sub-settori (**l'informatica, le telecomunicazioni, il biochimico**) nel quale operano imprese di **medio-grande dimensione**.

Punti di forza	Punti di debolezza
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta incidenza della spesa in R&S a livello nazionale nel settore pubblico (EPR e Università). 2. Alta concentrazione di laureati in scienza e tecnologia 3. Alta concentrazione di personale addetto alla R&S. 4. Crescita della quota di esportazioni High-tech 5. Offerta di servizi a supporto di R&S e innovazione caratterizzata dalla presenza di numerosi centri e istituti di ricerca 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitata propensione del sistema privato (in particolare PMI) in spesa per R&S 2. Elevata polverizzazione del tessuto economico produttivo sia per le imprese industriali che di servizi 3. Basso grado di internazionalizzazione delle PMI 4. Scarsa Intensità brevettuale 5. Ridotta capacità di matching fra domanda e offerta di innovazione per il trasferimento tecnologico
Opportunità	Minacce

<ol style="list-style-type: none">1. Concentrazione di strutture pubbliche attive in attività di R&S e alta formazione2. Presenza di tre distretti tecnologici3. Funzione di stimolo all'innovazione trainata dalle grandi imprese innovative presenti nel Lazio	<ol style="list-style-type: none">1. Scarsa propensione all'innovazione del settore produttivo laziale.2. Peggioramento delle condizioni di accesso al credito per le nuove imprese a seguito della crisi economica e carenza di strumenti di “Finanza per l'innovazione”3. Mercati esterni sempre più competitivi in materia di R&S.4. Riduzione delle risorse pubbliche a sostegno della R&S e Innovazione in conseguenza delle politiche di riequilibrio della finanza pubblica
--	---

3. METODOLOGIA, STRUTTURA E OBIETTIVI DEL PROGRAMMA

3.1 Linee guida del programma strategico e settori di interesse prioritario

Il presente programma nasce dalla consapevolezza del ruolo sociale della ricerca come leva per lo sviluppo e la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca (*knowledge driven*) in conoscenza utile ai fini produttivi.

Il sistema della ricerca, cioè, e il sistema economico costituiscono un *continuum* capace di generare ricadute economiche ed occupazionali indispensabili per creare una crescita diffusa di benessere sociale.

In tale logica, si vuole *favorire la c.d. terza missione ossia quell'insieme di attività con le quali le università e gli enti di ricerca entrano in interazione diretta con la società*, fornendo il proprio contributo in termini di innovazione, di creazione di impresa, di capacità brevettuale e di export ad alto contenuto tecnologico attraverso progetti qualificati che strutturino in maniera stabile i rapporti tra ricerca e imprese.

Altro principio ispiratore del programma è la cosiddetta “*Innovazione aperta (Open Innovation)*”, secondo cui la generazione e la diffusione dell'innovazione risultano non solo dalla quantità e qualità dell'attività di R&S svolta internamente ai centri di ricerca e alle imprese, ma anche dai rapporti, dalle reti e dalla capacità di interazione che si creano sia tra le imprese stesse sia tra le imprese e i centri di ricerca.

In altri termini, si vuole favorire la sostituzione della vecchia impostazione all'innovazione di tipo deterministico e lineare con un *approccio all'innovazione di tipo relazionale che attribuisca ai soggetti di ricerca e alle imprese il ruolo di driver nel trasferimento delle nuove tecnologie alle piccole e medie imprese, attraverso l'integrazione tra i diversi stakeholder*.

L'analisi della posizione competitiva e delle caratteristiche dell'innovazione nel Lazio suggerisce e configura altri concetti che sono alla base delle scelte assunte ai diversi livelli e da cui derivano i risultati concreti che il programma si propone di generare:

- ⊙ la Regione è un soggetto istituzionale di primaria importanza per l'attivazione di politiche volte a valorizzare le risorse funzionali all'innovazione e a stimolare il sistema della ricerca e dello sviluppo tecnologico;
- ⊙ le politiche di supporto ad attori e risorse devono essere ispirate alle migliori pratiche internazionali e attivate selettivamente per il raggiungimento di obiettivi di eccellenza;
- ⊙ la partecipazione a reti transnazionali di attori coinvolti nel settore della ricerca e dell'innovazione deve costituire un obiettivo di primaria urgenza per imprese, centri di ricerca e istituti del Lazio, anche nella prospettiva della valorizzazione delle eccellenze locali all'estero.

Inoltre, il presente documento tiene conto delle politiche regionali in materia di R&S e Innovazione ispirate alla cd. *Smart Specialisation Strategy*, declinata per favorire la concentrazione dei progetti e delle risorse disponibili verso un numero limitato di settori riconosciuti come prioritari per interesse strategico e per potenzialità rispetto al sistema pubblico e privato della ricerca. La definizione dei settori prioritari di intervento è avvenuta, oltre che attraverso un'analisi delle evidenze fattuali e di contesto volte ad individuare le aree dove la Regione mostra un vantaggio competitivo, oppure abbia un potenziale per generare crescita qualificata e sviluppo economico e sociale, anche attraverso un intenso processo di partecipazione, ascolto e dibattito aperto e condiviso che ha previsto il coinvolgimento diretto degli *stakeholders* del territorio. I settori prioritari di intervento sono identificati in termini di aree di competenza (non solo scientifiche, ma anche sociali, culturali e creative), di settori (inclusi sotto-settori e settori "trasversali"), di distretti, tecnologie o applicazioni in

particolari sfide di rilevanza sociale o ambientale. Esse ricomprendono sette Aree di Specializzazione (AdS):

- ⊙ *Aerospazio*: settore dove il Lazio ha un riconosciuto vantaggio competitivo europeo e globale, quartier generale di competenze industriali e tecnico-scientifiche riconosciute a livello internazionale, sede del primo distretto tecnologico aerospaziale italiano e dove è presente l'intera filiera aerospaziale. Per la sua naturale trasversalità, l'aerospazio ha nella traiettoria di specializzazione intelligente della Regione un ruolo di hub di competenze e tecnologie, suscettibili di valorizzazione in numerosissimi ambiti dell'economia laziale, per lo sviluppo di processi, beni e servizi in grado di sostenere la competitività delle imprese del territorio sul mercato globale e di mettere a disposizione soluzioni innovative a beneficio di cittadini e società;
- ⊙ *Scienze della Vita*: settore di rilevanza internazionale, industrialmente competitivo nel comparto farmaceutico e biomedicale. Particolarmente forte da un punto di vista delle competenze scientifiche e di ricerca, secondo distretto tecnologico del Lazio e sede di organismi di ricerca di importanza mondiale. Il settore riveste un'importanza centrale, sia in termini di creazione del valore aggiunto, sia nella ritrovata capacità esportativa della Regione;
- ⊙ *Beni culturali e tecnologie della cultura*: il patrimonio culturale del Lazio, unico al mondo, deve essere tutelato, preservato e valorizzato, sì da renderlo un asset ancor più importante per la crescita economica non soltanto del settore turistico, ma, più in generale, di tutta la Regione. L'insistenza sul territorio di un sapere di frontiera circa il restauro e la conservazione del patrimonio artistico, architettonico, archeologico e culturale è tradizionalmente una delle eccellenze laziali nel mondo. A tale riguardo la Regione intende rafforzare le potenzialità del settore attraverso interventi volti a: i) finalizzare in prodotti e servizi il sapere e le tecnologie per il restauro e la conservazione dei beni culturali; ii) sviluppare tecnologie, processi, prodotti e servizi per la fruizione avanzata del patrimonio artistico, architettonico, archeologico e culturale regionale; iii) reti di monitoraggio aree archeologiche a rischio attraverso uso di reti di sensori e terrestri e satellitari anche in dual use;
- ⊙ *Industrie creative digitali*: sempre più si afferma il contributo decisivo delle industrie creative e culturali all'insorgenza di *emerging industries* capaci di competere sullo scenario globale. Tale tendenza ha meritato in sede di Commissione europea specifiche linee di azione e supporto volte a favorire quei processi innovativi non tecnologici (creatività, design, nuovi modelli di business e organizzazione) in grado di offrire prospettive di specializzazione intelligente ad altri settori più tradizionali e maturi. Anche attraverso una combinazione con la più orizzontale delle tecnologie abilitanti, l'ICT, il Lazio intende fare leva su quel concentrato di conoscenza e know-how che è alla base delle eccellenze che hanno caratterizzato e caratterizzano la regione di Roma nel cinema, nelle arti letterarie, visive, musicali, nelle arti performative e del design, al fine di innescare processi di innovazione e sostenere la competitività dell'economia laziale;
- ⊙ *Agrifood*: settore di eccellenze di nicchia (sia scientifiche sia produttive) penalizzate da carenze strutturali e sistemiche. Si offre come Area di specializzazione in termini di 'trasversalità': può essere un terreno di integrazione di contenuti tecnologici avanzati provenienti da numerosi settori abilitanti, quali lo spazio, l'ICT, le nanotech, i nuovi materiali, le biotech ed altri, e prevede nuovi mercati verso salute, bio-economia, ambiente e turismo;
- ⊙ *Green Economy*: il territorio regionale ha grandi potenzialità ed è soggetto ideale per soluzioni "green" guidate anche dalla domanda pubblica. La regione metropolitana di Roma offre una sfida unica: con una straordinaria complessità urbanistica,

paesaggistica e trasportistica in cui far convivere il più importante patrimonio culturale e paesaggistico del mondo con le esigenze abitative di 4 milioni di cittadini e quelle di un'edilizia funzionale all'Amministrazione centrale dello Stato;

- ⊙ *Sicurezza*: la sicurezza, nell'amplessima accezione che ne dà la Commissione europea, rappresenta uno degli ambiti di elezione per l'applicazione di molte tecnologie di matrice spaziale, tra cui sorveglianza e controllo ambientale (traffico aereo, navigazione), comunicazioni, sistemi di identificazione e rilevamento, gestione delle crisi, di territorio, degli asset e delle infrastrutture, gestione e processamento sicuro di informazioni, sicurezza chimica, batteriologica, radiologica, nucleare ed esplosivi (*cbrne*, per mercati non di difesa). Essa viene dunque declinata in una serie di priorità strategiche, che interessano molteplici settori produttivi e individuano altrettanti mercati per la ricerca applicata e l'innovazione: trasporti, energia, controllo dei confini, sicurezza informatica, agroalimentare, salute, tutela del patrimonio artistico e culturale, smart cities, et al. Le industrie della sicurezza costituiscono un settore di primario interesse per la traiettoria di specializzazione dell'economia regionale, in quanto caratterizzato da: i) orizzontalità in ingresso (contributi di innovazione sia dal settore dell'aerospazio, sia da quello delle scienze della vita) e, soprattutto, ii) orizzontalità in uscita, trovando, le soluzioni per la sicurezza, utilizzi in un numero potenzialmente illimitato di ambiti, grazie ad applicazioni di scala e trasferibili che generano virtuosi circuiti moltiplicativi delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione; iii) l'uso del protocollo IPv6 che oltre a garantire intrinsecamente sicurezza sulle reti a banda larga e sui servizi permette lo sviluppo dell'accesso mobile ai servizi della PA e lo sviluppo dell'IoT su tutto l'ambito relativo alla persona, ivi compresi i servizi sanitari.

3.2 Strategia di intervento e struttura del programma

Come prescritto dalla legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 il Programma strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico per il triennio 2017-2019 della Regione Lazio si pone *l'obiettivo di rafforzare il sistema regionale della ricerca e dell'innovazione* favorendo le eccellenze del territorio nel quadro di percorsi di sostegno coerenti, focalizzati e selettivi. Obiettivo che la Regione intende perseguire attraverso:

- ⊙ *il sostegno al sistema dell'offerta di ricerca* al fine di favorire i processi di trasferimento tecnologico e le ricadute delle attività di ricerca e sviluppo sul sistema produttivo laziale;
- ⊙ *lo sviluppo della competitività del sistema produttivo regionale*, mediante il trasferimento, all'interno dei processi industriali, di competenze e risultati scientifici e tecnologici sviluppati nelle università e nei centri di ricerca, incentivando la diffusione dell'innovazione nonché la nascita e lo sviluppo di imprese innovative;
- ⊙ *il sostegno alle politiche regionali in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico verso i settori prioritari per l'economia regionale mediante la promozione dei Distretti tecnologici del Lazio e la loro partecipazione ai Cluster nazionali*;
- ⊙ *la creazione di strumenti utili per le politiche pubbliche in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico e la diffusione dei risultati raggiunti dalla ricerca e delle opportunità offerte*.

Il programma triennale, a partire dai *quattro obiettivi strategici* richiamati, si declina in *15 obiettivi specifici*, diretti ad affrontare le criticità rilevate dall'analisi strategica e dall'analisi delle politiche regionali implementate fino a questo momento. Per ogni obiettivo specifico, come mostrato nelle tabelle che seguono, sono stati individuati i soggetti destinatari e la

Direzione regionale competente all'attuazione, che individuerà e gestirà i singoli interventi correlati, che verranno puntualmente declinati nel piano annuale, come meglio specificato nel successivo capitolo del presente documento.

In particolare, gli obiettivi individuati sono i seguenti:

- ⊙ *OBS 1 – Investimenti per la ricerca pubblica e privata:*
 - 1.1 - Internazionalizzazione del sistema della ricerca e razionalizzazione dello stesso: identificazione poli di eccellenza, raccolta dati su *best practice* esistenti
 - 1.2 - Infrastrutture di ricerca
 - 1.3 - Valorizzazione del capitale umano altamente specializzato
 - 1.4 - Valorizzazione economica della conoscenza

- ⊙ *OBS 2 – Sostegno all'innovazione, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di reti d'impresa:*
 - 2.1 - Valorizzazione dei risultati della ricerca, condivisione delle conoscenze e trasferimento tecnologico
 - 2.2 - Competitività del sistema produttivo e impatto sul mercato
 - 2.3 - Accesso alla dimensione globale
 - 2.4 - Uso efficiente delle risorse nel sistema industriale regionale

- ⊙ *OBS 3 – Sostegno ai settori prioritari, Distretti tecnologici, Cluster e Smart Specialisation:*
 - 3.1 - Rafforzamento e sviluppo del DTA
 - 3.2 - Rafforzamento e sviluppo del DTB
 - 3.3 - Rafforzamento e sviluppo del DTC
 - 3.4 - Partecipazione ai Cluster Nazionali
 - 3.5 - Interventi a favore della Smart Specialisation Strategy regionale

- ⊙ *OBS 4 – Pianificazione strategica, monitoraggio, valutazione e comunicazione:*
 - 4.1 - Supporto alla pianificazione strategica, rafforzamento dei sistemi di monitoraggio, di valutazione in itinere ed ex post delle politiche regionali, in base all'indice TRL (Technological Readness Level, o livello di maturità tecnologica) articolato nelle sue 9 fasi
 - 4.2 - Comunicazione e divulgazione della ricerca e dell'innovazione regionale

Le risorse destinate ad ogni obiettivo strategico sono state ripartite per obiettivo specifico, anno di riferimento e fonte finanziaria, come evidenziato nella tabella 5.1.

3.3 Obiettivi strategici e obiettivi specifici del programma

3.3.1 - OBS 1 – Investimenti per la ricerca pubblica e privata

La finalità di questo obiettivo è quella di incentivare e sostenere il sistema dell'offerta di ricerca finalizzata al trasferimento tecnologico e a generare ricadute sul sistema produttivo laziale.

OBIETTIVI SPECIFICI	DESCRIZIONE	DESTINATARI / BENEFICIARI	DIREZIONE REGIONALE COMPETENTE
<p>1.1 Internazionalizzazione del sistema della ricerca e razionalizzazione dello stesso: identificazione poli di eccellenza, raccolta dati su <i>best practice</i> esistenti</p>	<p>L'obiettivo si propone di sostenere la partecipazione delle Università, dei Centri di ricerca pubblici e privati e delle PMI a partenariati internazionali e le aggregazioni italiane che partecipano a KIC riconosciute dall'Istituto Europeo di Tecnologia. Inoltre promuove azioni di sostegno alla cooperazione della R&I a livello regionale ed extra-regionale e di valorizzazione dei risultati a livello territoriale</p>	<p>Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio</p>
<p>1.2 Infrastrutture di ricerca</p>	<p>L'obiettivo prevede il finanziamento sia per la creazione e/o il consolidamento di infrastrutture di ricerca attraverso partenariati pubblico/privati, particolarmente nell'ambito dell'"aerospazio", "scienze della vita" e "tecnologie applicate ai beni e alle attività culturali", sia per la realizzazione di progetti attraverso cui favorire il miglioramento della dotazione di infrastrutture regionali di ricerca orientate alle utenze istituzionali (nazionali ed internazionali), agli organismi di ricerca e alle imprese.</p>	<p>Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio</p>

<p>1.3 Valorizzazione del capitale umano altamente specializzato</p>	<p>L'obiettivo intende</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sostenere l'inserimento e la valorizzazione nelle imprese di ricercatori e profili di alta specializzazione tecnico-scientifica, anche attraverso la diffusione di dottorati di ricerca industriale cofinanziati dalle imprese in risposta a una domanda di ricerca industriale e orientati all'inserimento del dottorando nell'organico dell'impresa; ▪ finanziare progetti di ricerca industriale ad alto contenuto innovativo presentati da ricercatori/dipartimenti 	<p>Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio</p>
<p>1.4 Valorizzazione economica della conoscenza</p>	<p>Tale obiettivo prevede il sostegno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ all'attività di incubatori universitari o partecipati dalle Università; ▪ a Consorzi di ricerca orientati al trasferimento tecnologico; ▪ alla brevettazione universitaria o proveniente da Enti di ricerca; ▪ alle attività preparatorie di valorizzazione economica della conoscenza (PRE-SEED). 	<p>Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio / Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive</p>

3.3.2 - OBS 2 – Sostegno all'innovazione, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di reti d'impresa

La finalità di questo obiettivo è quella di sviluppare la competitività del sistema produttivo regionale, attraverso il trasferimento, all'interno dei processi industriali, di competenze e risultati scientifici e tecnologici sviluppati nelle università e nei centri di ricerca, incentivando la diffusione dell'innovazione nonché la nascita e lo sviluppo di imprese innovative.

OBIETTIVI SPECIFICI	DESCRIZIONE	DESTINATARI / BENEFICIARI	DIREZIONE REGIONALE COMPETENTE
2.1 Valorizzazione dei risultati della ricerca, condivisione delle conoscenze e trasferimento tecnologico	L'obiettivo intende valorizzare i risultati della ricerca con potenzialità commerciali attraverso l'integrazione di competenze, servizi e strumenti tra il sistema della ricerca e dell'industria, promovendo imprese innovative e la collaborazione tra imprese e sistema della ricerca scientifica e tecnologica (trasferimento tecnologico); garantendo, inoltre, misure di facilitazione alle imprese regionali per acquisire e valorizzare i brevetti sviluppati dai ricercatori.	Micro, Piccole, Medie e Grandi Imprese, Consorzi, Associazioni, Fondazioni, Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive
2.2 Competitività del sistema produttivo e impatto sul mercato	Tale obiettivo si propone di supportare le imprese laziali, preferibilmente in forma di rete, nello sviluppo di progetti d'innovazione e nella realizzazione di interventi di trasferimento tecnologico e di conoscenza (know-how), finalizzati alla creazione di prodotti più competitivi e al miglioramento dei processi, in termini di efficacia ed efficienza.	Micro, Piccole, Medie e Grandi Imprese, Consorzi, Associazioni, Fondazioni, Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive
2.3 Accesso alla dimensione globale	L'obiettivo intende promuovere e sostenere iniziative svolte dalle imprese per rafforzare l'apertura e la collaborazione internazionale in ambito di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico (inclusa la partecipazione a consorzi internazionali, reti e cluster, gruppi di lavoro, comunità, ecc.)	Micro, Piccole, Medie e Grandi Imprese, Consorzi, Associazioni, Fondazioni, Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive
2.4 Uso efficiente delle risorse nel sistema industriale regionale	Con questo obiettivo si vuole promuovere e sostenere gli investimenti in processi, prodotti e servizi innovativi di imprese del territorio regionale, che coniughino sostenibilità ambientale e competitività economica (<i>circular economy approach</i>).	Micro, Piccole, Medie e Grandi Imprese, Consorzi, Associazioni, Fondazioni, Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive

3.3.3 - OBS 3 – Sostegno ai settori prioritari, Distretti tecnologici, Cluster e Smart Specialisation

La finalità di questo obiettivo è di orientare le politiche regionali in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico verso settori prioritari per l'economia regionale, di promuovere i Distretti tecnologici del Lazio e la partecipazione della Regione ai Cluster nazionali.

OBIETTIVI SPECIFICI	DESCRIZIONE	DESTINATARI/ BENEFICIARI	DIREZIONE REGIONALE COMPETENTE
3.1 Rafforzamento e sviluppo del DTA	L'obiettivo si propone di sistematizzare la funzione del distretto quale strumento di sviluppo, intermediazione tecnologica e creazione di opportunità e conoscenze nel settore dell'aerospazio, attraverso l'attivazione degli interventi previsti nell'Accordo di programma quadro APQ 6, Stralcio "Distretto Tecnologico nel Settore dell'industria Aerospaziale", sottoscritto in data 30 giugno 2004.	Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive
3.2 Rafforzamento e sviluppo del DTB	L'obiettivo si propone di sistematizzare la funzione del distretto quale strumento di intermediazione tecnologica e creazione di opportunità e conoscenze nel settore delle bioscienze, attraverso l'attivazione degli interventi previsti nella sezione programmata del II Accordo Integrativo all'APQ 6, sottoscritto in data 4 aprile 2008.	Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese	Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio
3.3 Rafforzamento e sviluppo del DTC	L'obiettivo si propone di sistematizzare la funzione del distretto quale strumento di intermediazione tecnologica e creazione di opportunità e conoscenze nel settore delle tecnologie applicate ai beni ed alle attività culturali, attraverso l'attivazione degli interventi previsti nel IV Accordo Integrativo all'APQ 6, sottoscritto in data 20 dicembre 2013.	Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese	Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio
3.4 Partecipazione ai Cluster Nazionali	L'obiettivo prevede la partecipazione della regione ai Cluster tecnologici Nazionali "Aerospazio", "Scienze della Vita", "Tecnologie per le Smart Communities" e "Tecnologie per gli ambienti di vita".	Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati, Imprese	Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Università, Scuola e Università, Diritto allo Studio/Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive

3.5 Interventi a favore della Smart Specialisation Strategy regionale	Accompagnamento alle traiettorie di specializzazione identificate nella S3 regionale	Micro, Piccole, Medie e Grandi Imprese, Consorzi, Associazioni, Fondazioni, Atenei, Centri di ricerca pubblici e privati	Direzione Regionale per lo sviluppo economico e le attività produttive
--	--	--	--

3.3.4 - OBS 4 – Pianificazione strategica, monitoraggio, valutazione, comunicazione e divulgazione

La finalità dell'obiettivo è la creazione di strumenti utili per le politiche pubbliche in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico e per la diffusione delle opportunità generate e dei risultati raggiunti dalla ricerca

OBIETTIVI SPECIFICI	DESCRIZIONE	DESTINATARI / BENEFICIARI	DIREZIONE REGIONALE COMPETENTE
<p>4.1 Supporto alla pianificazione strategica, rafforzamento dei sistemi di monitoraggio, di valutazione in itinere ed ex post delle politiche regionali, in base all'indice TRL (Technological Readness Level, o livello di maturità tecnologica) articolato nelle sue 9 fasi</p>	<p>L'obiettivo intende realizzare attività di raccolta dati e analisi strategiche attraverso strumenti di varia natura (Technology Foresight, Analisi economiche e di scenario sui settori di interesse regionale, analisi valutative delle politiche pubbliche) per supportare indirizzi di policy e condividere strategie, competenze e dati con gli stakeholders del Sistema regionale della Ricerca e Innovazione del Lazio (SRRR).</p>	<p>Stakeholders del Sistema regionale della Ricerca e Innovazione del Lazio. Policy maker</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Innovazione, Scuola e Università, Diritto allo Studio</p>
<p>4.2 Comunicazione e divulgazione della ricerca e dell'innovazione regionale</p>	<p>L'obiettivo ha come finalità la diffusione delle opportunità offerte dal settore dell'innovazione e della ricerca attraverso il sostegno alle attività di divulgazione, di marketing territoriale, di promozione delle iniziative e dei risultati progettuali realizzati da tutti gli attori Sistema regionale della Ricerca e Innovazione del Lazio (SSRI).</p>	<p>Imprese, Organismi di Ricerca, Enti pubblici, Istituzioni</p>	<p>Direzione Regionale Formazione, Ricerca e Innovazione, Scuola e Università, Diritto allo Studio</p>

4. ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

4.1 Modalità di attuazione del Programma strategico: il Piano annuale

A norma dell'articolo 12 della l.r. 13/2008 "Promozione della ricerca e sviluppo dell'innovazione e del trasferimento tecnologico nella Regione Lazio", il Programma strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico viene attuato attraverso un piano annuale nel quale sono individuati, per ogni anno di riferimento, gli interventi, i soggetti ammessi, le risorse, i tempi e la modalità per la realizzazione degli interventi stessi.

Il Piano annuale, oltre a delineare gli interventi attuativi, sarà anche lo strumento di revisione ed aggiornamento del Programma strategico, sulla base dei risultati di monitoraggio e di valutazione degli interventi che permetteranno di verificare, su base annuale, l'andamento delle azioni implementate per il raggiungimento degli obiettivi strategici delineati nel presente documento.

4.2 Ricadute attese ed effetti sull'ambiente

Il presente Programma strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico si pone *l'obiettivo di rafforzare il sistema regionale della ricerca e dell'innovazione* favorendo le eccellenze del territorio.

Attraverso il perseguimento di tale obiettivo si prevedono e si auspicano le seguenti ricadute socio-economiche-territoriali:

- ⊙ maggiore diffusione trasversale di informazioni, conoscenze tecniche e metodologiche, necessarie per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico, garantita da un sistema d'interazione tra istituzioni pubbliche e attori privati;
- ⊙ attuazione di una politica di scambio efficiente tra università, enti di ricerca e imprese affinché, da un lato, si faciliti il diretto inserimento degli studenti nel mondo del lavoro e, dall'altro, si acquisiscano le capacità e le conoscenze derivanti dal mondo della ricerca sostenendo così il mondo imprenditoriale nello sviluppo di processi innovativi;
- ⊙ migliori possibilità occupazionali nel territorio regionale per i giovani talenti, soprattutto nel settore della ricerca, non solo al fine di frenare il fenomeno della "fuga dei cervelli" ma anche per attirare altri talenti a livello internazionale;
- ⊙ aumento dell'innovatività nelle PMI, soprattutto relativamente ai processi produttivi, maggiore flessibilità e adattamento, affinché siano in grado di operare in maniera trasversale in diversi settori;
- ⊙ maggior coinvolgimento delle nostre imprese in progetti internazionali attraverso la partecipazione a consorzi internazionali, reti e cluster, gruppi di lavoro, comunità, ecc;
- ⊙ riduzione delle differenze tra Roma e il restante territorio regionale, soprattutto per quanto riguarda i settori della cultura e del turismo, facendo emergere le peculiarità territoriali;
- ⊙ incremento delle opportunità occupazionali nei vari settori e sull'intero territorio regionale;
- ⊙ miglioramento della qualità della vita garantita da:
 - un'offerta di servizi pubblici locali più efficienti;
 - un aumento del livello di sicurezza;
 - un miglioramento dei servizi in ambito sanitario;
 - una politica di green economy a basse emissioni di carbonio e che faccia un uso efficiente delle risorse;
 - reti di monitoraggio ambientale nelle zone a rischio.

4.3 Modalità per il monitoraggio e la valutazione degli interventi

In attuazione dell'articolo 13 della l.r. 13/2008, la Regione si è dotata di un sistema completo di valutazione dei singoli progetti di ricerca, i cui indirizzi generali sono dettati dalla deliberazione della Giunta regionale 624/2016.

Il primo livello di valutazione è svolto dai revisori, ossia esperti di comprovata competenza e indipendenza, in numero di due per ciascun progetto.

Al fine di monitorare l'intera attività di valutazione e di fornire alla stessa indirizzi applicabili uniformemente, è stato istituito il Nucleo di valutazione per la valutazione dei progetti di ricerca, composto da esperti in politiche della valutazione.

In particolare, il Nucleo di valutazione definisce e approva le linee guida di valutazione dei progetti e la ponderazione delle tabelle punteggi delle singole procedure, ad uso interno dei revisori e coerente con i criteri di valutazione indicati nell'avviso; verifica la rispondenza delle valutazioni dei singoli progetti alle linee guida e alla ponderazione delle tabelle punteggi effettuate dai revisori; definisce e approva gli elenchi dei progetti sottoposti a valutazione così come richiesto nelle singole procedure; redige la graduatoria finale dei progetti; propone la revoca dei finanziamenti nei casi previsti dalle singole procedure; valuta le eventuali richieste di rimodulazioni nei casi previsti dalle singole procedure.

Le attività di valutazione si ispirano ai seguenti principi:

- ⊙ **Peer-review:** le proposte progettuali devono essere valutate da specialisti competenti, terzi e indipendenti;
- ⊙ **Qualità:** le proposte progettuali devono essere di elevato livello qualitativo e idonee a raggiungere gli obiettivi fissati con gli strumenti programmatori;
- ⊙ **Trasparenza:** i principi e le procedure di valutazione devono essere note a tutti i potenziali beneficiari;
- ⊙ **Parità di trattamento:** le proposte presentate a valere sulle stesse misure sono sottoposte alle medesime procedure, indipendentemente dalla natura dei proponenti, dalla loro sede e dalla loro identità;
- ⊙ **Gestione efficace delle proposte e dei proponenti:** le informazioni relative alle proposte progettuali vengono trattate al fine di creare una rete informativa idonea a far emergere *best practices* e a consentire il monitoraggio.

Ciò che emerge è soprattutto la necessità di attuare in maniera sempre più diffusa un sistema di valutazione trasparente ed efficiente, che rappresenti non solo una modalità per selezionare i progetti migliori ma che costituisca un *feed-back* indispensabile per la successiva programmazione.

La stessa DGR 624/2016 fornisce indicazioni anche sul processo di monitoraggio, prevedendo la rilevazione periodica di dati scientifici ed economici relativi all'andamento dei progetti finanziati.

Per il monitoraggio degli interventi che saranno realizzati in attuazione del presente Programma, verranno utilizzati gli indicatori di monitoraggio previsti nei documenti di programmazione "Smart Specialisation Strategy (S3 Regione Lazio)" e "POR FESR Lazio 2014 – 2020, Asse prioritario 1 – Ricerca e Innovazione", anche al fine di ottenere set di dati uniformi e normalizzati in materia di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico.

5. RISORSE FINANZIARIE

Le risorse finanziarie - integrate tra quelle di fonte regionale, nazionale e comunitaria - complessivamente destinate alla realizzazione del programma strategico regionale per la ricerca, l'innovazione ed il trasferimento tecnologico ammontano complessivamente ad euro **187.172.928,82** di cui euro **101.172.928,82** di risorse POR FESR (a fronte di un totale di euro 180.000.000,00 per l'intera programmazione 2014-2020), euro **18.000.000,00** di risorse statali ed euro **68.000.000,00** di risorse regionali.

Si ipotizza la seguente ripartizione delle risorse tra gli obiettivi strategici delineati, specificando che tale ripartizione potrà subire modifiche derivanti dalle specifiche richieste emergenti dal territorio.

5.1 Tabella di raccordo obiettivi – risorse – fonti finanziarie

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	RISORSE (€)					FONTE FINANZIAMENTO			TOTALE
		ANNI		POR FESR *	RISORSE AGGIUNTIVE STATALI	RISORSE AGGIUNTIVE REGIONALI	RISORSE AGGIUNTIVE STATALI	RISORSE AGGIUNTIVE REGIONALI		
		2017	2018						2019	
OBS 1 - Investimenti per la ricerca pubblica e privata				21.056.187,00				30.000.000,00		51.056.187,00
	I.1 - Internazionalizzazione del sistema della ricerca	1.000.000,00	500.000,00	1.000.000,00	500.000,00			1.000.000,00		2.000.000,00
	I.2 - Infrastrutture di ricerca	10.707.442,00	7.000.000,00	14.707.442,00	3.500.000,00			6.500.000,00		21.207.442,00
	I.3 - Valorizzazione del capitale umano altamente specializzato	15.000.000,00	4.000.000,00		3.500.000,00			22.500.000,00		22.500.000,00
	I.4 - Valorizzazione economica della conoscenza	2.000.000,00	2.198.745,00	5.348.745,00	1.150.000,00					5.348.745,00
OBS 2 - Sostegno all'innovazione, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di reti d'impresa				80.116.741,82						80.116.741,82

* comprensivo della quota di cofinanziamento regionale pari a circa il 15% delle risorse indicate

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	RISORSE (€)					TOTALE
		ANNI					
		2017	2018	2019	POR FESR *	FONTI FINANZIAMENTO	
					RISORSE AGGIUNTIVE STATALI	RISORSE AGGIUNTIVE REGIONALI	
	2.1 - Valorizzazione dei risultati della ricerca	11.327.028,00	5.369.236,00	4.137.750,82	20.834.014,00		20.834.014,82
	2.2 - Competitività del sistema produttivo	17.723.565,00	8.769.752,00	18.619.873,00	45.113.190,00		45.113.190,00
	2.3 - Accesso alla dimensione globale	1.461.551,00	894.873,00	1.034.437,00	3.390.861,00		3.390.861,00
	2.4 - Uso efficiente delle risorse nel sistema industriale regionale	5.846.208,00	2.863.593,00	2.068.875,00	10.778.676,00		10.778.676,00
OBS 3 - Sostegno ai settori prioritari, Distretti tecnologici, Cluster e Smart Specialization						18.000.000,00	37.000.000,00
	3.2 - Rafforzamento e sviluppo del DTB		1.000.000,00	5.300.000,00			6.300.000,00
	3.3 - Rafforzamento e sviluppo del DTC	21.000.000,00	13.000.000,00	4.700.000,00	18.000.000,00	20.700.000,00	38.700.000,00

		RISORSE (€)					
OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	ANNI			FONTE FINANZIAMENTO		TOTALE
		2017	2018	2019	POR FESR *	RISORSE AGGIUNTIVE STATALI	
	3.1 - Rafforzamento e sviluppo del DTA						
	3.4 - Partecipazione ai Cluster nazionali	2.000.000,00	3.000.000,00	5.000.000,00		10.000.000,00	10.000.000,00
	3.5 - Interventi a favore della Smart Specialisation Strategy regionale						
OBS 4 - Pianificazione strategica, monitoraggio, valutazione, comunicazione e divulgazione						1.000.000,00	1.000.000,00
	4.1 - Supporto alla pianificazione strategica, rafforzamento dei sistemi di monitoraggio, di valutazione in itinere ed ex post delle politiche regionali	400.000,00	150.000,00	150.000,00		700.000,00	700.000,00
	4.2 - Comunicazione e divulgazione della ricerca e dell'innovazione regionale	100.000,00	100.000,00	100.000,00		300.000,00	300.000,00
TOTALE		101.172.928,00			18.000.000,00	68.000.000,00	187.172.928,82