



Camera di Commercio
Roma

In collaborazione con

UNINDUSTRIA
UNIONE DEGLI INDUSTRIALI E DELLE IMPRESE
ROMA • FROSINONE • LATINA • RIETI • VITERBO

L'ECOSISTEMA LIFE SCIENCE NELLA REGIONE LAZIO

Mappatura, trend, criticità
e prospettive di sviluppo per i settori
Biotech e Pharma

SCAN PER LEGGERE
IL REPORT COMPLETO



Il presente documento è stato predisposto dall'Università Campus Bio-Medico di Roma su incarico di Lazio Innova nell'ambito del progetto "Potenziamento rete Spazio Attivo" - PR FESR Lazio 2021/2027 - OS 1.3.

Autori

Sara Consilia Papavero, Venceslao Marinaro, Antonella Benvenuto, Alessandro Caforio
Direzione Ricerca e Innovazione - Università Campus Bio - Medico di Roma

in collaborazione con:

Camera di Commercio di Roma
UNINDUSTRIA- Unione degli Industriali e delle Imprese

UNIVERSITÀ CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA
Via Álvaro del Portillo, 21 - 00128 Roma
Tel. +39 06.225411, Fax +39 06.22541.456
Pec: dirgenuni@postasicura.unicampus.it
mail: kto@unicampus.it
website: <https://www.unicampus.it>
P. Iva: 048 020 51 005, CF: 97087620585

SEZIONE 1	
ECOSISTEMA LIFE SCIENCE. LA SFIDA DELLA COMPETITIVITÀ NEI SETTORI BIOTECH E PHARMA TRA SCENARI GLOBALI E ASSETTI REGIONALI	4
CAPITOLO 1	
Il settore Life Science: definizioni, perimetro e analisi del mercato Health Tech	5
Health Tech: definizioni e verticali	6
CAPITOLO 2	
Biotech e Pharma: criticità competitive e scenari futuri	7
Le cause del divario competitivo	8
Biotech e Pharma: la strategia europea	8
CAPITOLO 3	
L'Hub Biotech & Pharma della Regione Lazio: l'ecosistema territoriale come motore di competitività	9
Le criticità dell'ecosistema industriale della Regione Lazio	9
La strategia della Regione Lazio a supporto dell'ecosistema Biotech e Pharma	10
SEZIONE 2	
L'INDAGINE PARTECIPATIVA SULL'ECOSISTEMA BIOTECH E PHARMA DELLA REGIONE LAZIO	11
CAPITOLO 4	
Obiettivi e metodo dell'indagine	12
CAPITOLO 5	
Gli attori dell'innovazione dei settori Biotech e Pharma:	
Mappatura dell'Ecosistema e Trend Tecnologici	14
Mappa dell'innovazione: i protagonisti del Biotech e del Pharma nella Regione Lazio	14
Prossimità e connessioni: la geografia delle relazioni tra gli attori	16
I trend dell'innovazione dell'Ecosistema Biotech e Pharma regionale	17
CAPITOLO 6	
La voce degli stakeholder:	
Risultati dell'indagine partecipativa sull'ecosistema Biotech e Pharma laziale	18
Identikit dei rispondenti	18
Open Innovation: connessioni presenti e prospettive future	20
Needs & Gaps del settore	21
CAPITOLO 7	
Conclusioni e Raccomandazioni operative	24
Raccomandazioni operative	24
Prospettive di approfondimento	25

L'Ecosistema Life Sciences

La Sfida della Competitività nei Settori Biotech e Pharma tra Scenari Globali e Assetti Regionali

SCAN PER LEGGERE
IL REPORT COMPLETO



Il settore Life Sciences: definizioni, perimetro e analisi del mercato Health Tech

Il settore delle Scienze della Vita è riconosciuto dall'Unione Europea per il suo duplice ruolo strategico. Da un lato, ne viene valorizzato il rilevante potenziale di crescita e di rafforzamento della **competitività**. Dall'altro, il settore è considerato cruciale per il raggiungimento degli **obiettivi di sostenibilità**, in quanto, grazie alla sua capacità innovativa, può contribuire in modo determinante a promuovere uno sviluppo che risponda ai bisogni del presente senza compromettere quelli delle generazioni future ^(1,2).

In tale contesto, l'**Unione Europea** ha espresso l'ambizione di affermarsi, entro il 2030, come **punto di riferimento globale** per le Scienze della Vita, promuovendo un ecosistema in cui l'innovazione possa prosperare e in cui le scoperte in ambito sanitario, alimentare e ambientale contribuiscano concretamente al miglioramento della qualità della vita ⁽³⁾.

Il settore delle Scienze della Vita ⁽⁴⁾ comprende l'insieme delle attività che generano valore attraverso lo studio dei sistemi viventi, dai microrganismi alle piante, dagli animali agli esseri umani, fino agli ecosistemi, nonché delle interazioni tra di essi.

Al fine di comprenderne appieno le potenzialità e delimitarne il perimetro, la Commissione europea ha fornito nel 2022 una classificazione articolata in tre ambiti principali:



PRODUZIONE PRIMARIA,
ALIMENTAZIONE E MANIFATTURA
BIO-BASED
*Primary production, food and
bio-based manufacturing*



TECNOLOGIE E SERVIZI
PER LA SALUTE UMANA
*Human health technologies
and services*



ATTIVITÀ ORIZZONTALI BASATE
SULLA CONOSCENZA
*Horizontal know ledge-based
activities*

Le Scienze della Vita (Life Science) nel 2022 nell'Unione Europea:

29
mln
persone impiegate
13,6% dell'occupazione totale

1.500
mld €
VA generati
9 4% del PIL

*fonte: Choose Europe for Life Science, UE 2025 ⁽³⁾

Il ruolo dell' Italia nell'Ecosistema Life Science Europeo

1° nel settore
farmaceutico

2° per numero di
pubblicazioni
scientifiche

2° per numero di
imprese nel
comparto biomedicale

4° export
in Life
Science

7° per dinamica
di crescita
(+4,1%)

10° per capacità di
attrarre finanziamenti
soprattutto europei

12° per capacità di
attrarre talenti

fonte: rapporto Global Attractiveness Index (GAI) 2024, The European House – Ambrosetti (TEHA) ⁽⁵⁾

Alla luce di tali evidenze, si rende prioritario definire e attuare una strategia integrata a livello nazionale e regionale che rafforzi il trasferimento tecnologico e l'allineamento tra ricerca e industria, colmando il persistente divario tra produzione scientifica e valorizzazione economica.

Health Tech: definizioni, verticali e mercato

L'**Health Tech**⁽¹⁾, non costituisce un settore unico e delimitato, ma un **ecosistema trasversale di innovazioni che integra ambiti tecnologici, scientifici e organizzativi differenti, sostenibile e digitale**.

Ciascuna area sviluppa dinamiche regolatorie, processi di innovazione e modelli di business specifici, molto spesso, infatti, anche in letteratura si tende a confonderle senza darne il giusto perimetro, distinguendone le quattro aree tecnologiche principali:

DEFINIZIONE DEL PERIMETRO



BIOTECH

Comprende l'applicazione della scienza e della tecnologia a organismi viventi o loro componenti per modificare materiali viventi o non viventi al fine di generare conoscenza, beni e servizi⁽⁷⁾.

3 AREE STRATEGICHE⁽⁷⁾

Red – Biotecnologie bio-farmaceutiche

Green – Biotecnologie agroalimentari

White – Biotecnologie industriali e ambientali

L'OCSE⁽⁷⁾ ha valutato il mercato a circa 1,6 trilioni di USD nel 2024, con proiezioni di espansione a circa 4 trilioni di USD entro il 2030. Il ruolo più strategico è portato avanti dal Biotech Red, Assobiotech⁽⁸⁾, nel 2024 ha stimato che il mercato italiano ha generato un fatturato complessivo pari a 53,4 miliardi di euro.



PHARMA

Il sistema complesso di processi, operazioni e organizzazioni coinvolti nella scoperta, sviluppo e produzione di medicinali, compresi i farmaci terapeutici e i vaccini⁽⁹⁾.

La differenza principale con il biotech è la creazione di prodotti a partire da sostanze chimiche e processi sintetici, (NIH Glossary, 2026)⁽¹⁰⁾.

Il mercato globale⁽¹¹⁾ dei farmaci nel 2024 vale oltre 1.700 miliardi di dollari a ricavo. Un ruolo cruciale è svolto dal mercato dei vaccini, nel 2024 con un valore di circa 66,5 miliardi di dollari. Nel 2024, l'Italia⁽¹²⁾ raggiunge un saldo estero complessivo è pari a 11 miliardi di euro; collocando la farmaceutica al primo posto nel ranking dei settori manifatturieri.

HEALTH TECH

L'insieme delle innovazioni che derivano dall'applicazione sistematica di conoscenze e competenze organizzate sotto forma di dispositivi, medicinali, vaccini, procedure e sistemi volti a risolvere problemi di salute e a migliorare la qualità della vita (OMS)⁽⁶⁾

Settore impegnato nella ricerca, sviluppo e commercio di prodotti, servizi e soluzioni utilizzati nella prevenzione, diagnosi o trattamento di malattie o patologie, oppure per rilevare, misurare, ripristinare, correggere o modificare la struttura o le funzioni del corpo a fini sanitari (OMS)⁽⁶⁾.

Il settore⁽¹³⁾ è destinato a una crescita costante, con un aumento di oltre il 5% annuo, fino a raggiungere quasi 800 miliardi di dollari entro il 2030. Il settore dei dispositivi medici in Italia⁽¹⁴⁾ genera un mercato che vale quasi 19 miliardi di euro tra export e mercato interno e conta 4.648 aziende, che occupano 130.520 dipendenti.



MEDTECH

Settore che sfrutta il campo di conoscenze e pratiche associato allo sviluppo e all'utilizzo dei dati sanitari e delle tecnologie digitali per migliorare la salute⁽¹⁵⁾.

5 AREE STRATEGICHE⁽¹⁶⁾

Sistemi Informativi; Telemedicina; mHealth Assisted Living Technology; Automation, Prediction and Decision Support

Il fatturato⁽¹⁷⁾ del mercato globale nel 2023 è statostimato in 180,2 miliardi di dollari nel 2023. Si prevede che raggiungerà 549,7 miliardi di dollari entro il 2028. In Italia⁽¹⁴⁾, nel 2024 sono state contate circa 240 aziende attive, di cui il 25% start-up e PMI innovative.

DIGITAL HEALTH



Biotech e Pharma: criticità competitive e scenari futuri

Il settore delle Scienze della Vita, in particolare nelle sue declinazioni **Biotech e Pharma**, è riconosciuto dal *Regulation (EU) 2024/795*⁽¹⁸⁾ come una delle **leve strategiche** individuate dall'Europa nella **propria bussola per la competitività**, in quanto essenziale per ridurre le dipendenze strategiche dell'Unione e rafforzarne la resilienza economica e industriale.

L'Europa può contare su una solida tradizione nel comparto farmaceutico e biotecnologico, sostenuta da una forte presenza negli scambi commerciali globali. In particolare, nel settore farmaceutico essa si colloca tra i principali attori a livello mondiale, grazie a una robusta base produttiva e a un consolidato know-how scientifico, soprattutto nell'ambito dei prodotti brevettati.

Nonostante questi punti di forza, il Rapporto Draghi⁽¹¹⁾ evidenzia un **crescente divario di competitività**, attribuibile in larga parte alla difficoltà dell'Europa di tenere il passo con le trasformazioni del mercato globale. I segmenti più dinamici, tra cui i farmaci biologici, i farmaci orfani e i medicinali per terapie avanzate (ATMP), stanno registrando una crescita significativa, ma l'UE sta progressivamente perdendo terreno. Nel 2022, ad esempio, nessuno dei dieci farmaci orfani con esclusiva di mercato più venduti nell'UE/SEE è stato commercializzato da aziende con sede nell'Unione. Analogamente, tra i dieci farmaci biologici più venduti in Europa nello stesso anno, solo due sono riconducibili a imprese europee, mentre la maggior parte, inclusi i primi quattro, è stata commercializzata da aziende statunitensi.

Il divario strutturale era già stato individuato dalla Strategia farmaceutica per l'Europa (COM/2020/761)⁽¹⁹⁾, che aveva evidenziato la necessità di rafforzare la resilienza delle catene di approvvigionamento e l'autonomia strategica europea. In tale contesto si inserisce la proposta di **European Biotech Act**⁽²⁰⁾ (attuazione prevista tra il 2026 e il 2027), iniziativa di portata trasversale volta a rafforzare l'ecosistema europeo delle biotecnologie e della biomanifattura, con ricadute significative anche sul settore farmaceutico in termini di innovazione, capacità produttiva e competitività.

PROBLEMA	CAUSE / FATTORI	AREE DI INTERVENTO	OBIETTIVI SPECIFICI	OBIETTIVI GENERALI
<p>L'UE affronta un importante divario di competitività nel settore biotech, nonostante sia leader globale</p> <p>Il potenziale del biotech per affrontare importanti sfide sociali e garantire l'autonomia strategica dell'UE non è adeguatamente valorizzato</p>	<p>Complessità: Lentezza nell'accesso al mercato</p> <p>Quadri normativi gravosi</p> <p>Settore in rapida evoluzione e ad alto rischio, accelerato dall'AI & dati</p> <p>Frammentazione: scala ridotta</p> <p>Competenze disperse</p> <p>Accesso al capitale e alle infrastrutture difficile e limitato rispetto ad altri contesti – alcune start-up e scale-up si trasferiscono all'estero</p>	Semplificazione normativa e protezione futura	Ridurre i tempi di accesso al mercato dei prodotti biotech, alleggerendo il carico amministrativo (anche per le PMI)	Competitività
		Capitale a rischio tollerante	Facilitare l'accesso a finanziamenti adeguati e ridurre il divario con USA e altri paesi	
		Competenze	Aumentare l'uso delle risorse chiave per la crescita e l'innovazione nel settore (IA, dati, competenze)	Autonomia strategica e sicurezza
		AI e Dati	Rafforzare le infrastrutture manifatturiere del settore e rendere i centri di eccellenza UE competitivi a scala globale	
		Cluster		
		Biosicurezza e Biodifesa	Promuovere i progressi del biotech per la difesa e tutelare le tecnologie dual-use da eventuali abusi	

Le cause del divario competitivo europeo

Complessità dei settori Biotech e Pharma

I settori scontano una duplice pressione: la **rapida evoluzione tecnologica** (e.g. terapie geniche, AI) e un **labirinto regolatorio** che non riesce a tenerne il passo.

Il *Regolamento sui Dispositivi Medici* (MDR 2017/745), lo Spazio Europeo dei Dati Sanitari (EHDS 2025/327), l'AI Act 132/2025, il nuovo *HTA Regulation* e la *Direttiva sulla Rendicontazione di Sostenibilità* (CSRD) si sommano in un **carico normativo** che, secondo il Life Sciences Outlook 2026 di Deloitte, il 51% degli operatori non-US segnala come **fattore di impatto diretto su accesso al mercato e pricing** ⁽²¹⁾.

Frammentazione e accesso ai capitali

Il mercato europeo sconta un duplice limite strutturale.

Sul primo fronte, l'Europa manca di un pathway strategico condiviso.

Sul versante **finanziario**, gli stanziamenti pubblici UE per R&S in ambito sanitario si attestano allo 0,06% del PIL contro lo 0,18% degli Stati Uniti, mentre il capitale di rischio destinato alle imprese biotech ha raggiunto 62,5 miliardi di dollari oltreoceano a fronte di soli 11,2 miliardi in Europa nel biennio 2021–2022 ⁽¹¹⁾.

Un divario che penalizza in primo luogo le PMI e alimenta il rischio di company flight verso ecosistemi finanziari più maturi.

Crisi geopolitica

Dazi statunitensi e tensioni sulle materie prime si sommano a una dipendenza strutturale dai fornitori extra-UE — India e Cina coprono circa tre quarti dei principi attivi più diffusi — e a sistemi di monitoraggio delle scorte ancora disarticolati tra i Paesi membri.

Il risultato è un'esposizione sistemica confermata dai dati: nel 2025 il 96% dei Paesi europei ha segnalato carenze di medicinali, con oltre 600 farmaci indisponibili in più di un terzo degli Stati membri; in Italia, gli episodi di carenza sono aumentati del 4,8% rispetto all'anno precedente ⁽²²⁾.

Biotech e Pharma: la strategia europea

Riconosciute le sfide evidenziate dalla Bussola per la Competitività, e memori della Strategia farmaceutica per l'Europa (COM/2020/761) ⁽¹⁹⁾ la proposta dell'**European Biotech Act** ⁽²⁰⁾ si sviluppa attraverso una serie di pilastri interconnessi:

1

Semplificazione normativa e accelerazione delle procedure

Armonizzazione delle procedure autorizzative tra Stati membri, coordinamento delle sperimentazioni cliniche multinazionali e introduzione di **regulatory sandboxes** per testare nuove tecnologie in ambienti regolatori semplificati.



2

Potenziamento della produzione e delle infrastrutture

Sostegno all'ammodernamento di infrastrutture industriali e piattaforme di biomanifattura avanzata, con un sistema di riconoscimento europeo per i progetti di rilevanza strategica.



3

Uso dei dati, intelligenza artificiale e digitalizzazione

Integrazione di IA e big data lungo l'intero ciclo di sviluppo biotech, dalla ricerca alla produzione, in ecosistemi interoperabili per la condivisione sicura dei dati.



4

Bio-sicurezza, salute pubblica ed etica

Rafforzamento delle capacità europee di prevenzione dei rischi biologici e delle applicazioni dual-use, nel rispetto del principio do no significant harm e degli obiettivi del Green Deal.



5

Accesso ai finanziamenti e sostegno alla crescita industriale

Creazione di una nuova EU Investment Facility destinata a startup/PMI, con l'obiettivo di mobilitare fino a 10 miliardi di euro per sostenere sperimentazioni e scale-up produttivo.



L'Hub Biotech & Pharma della Regione Lazio: l'ecosistema territoriale come motore di competitività

Dal 2010 il Lazio⁽²³⁾ è la **principale regione esportatrice** italiana di prodotti farmaceutici – registrando una quota media annua di quasi il 36% del totale nazionale – e occupa il secondo posto a livello nazionale per numero di addetti attivi nella R&S. Secondo gli ultimi report di Osserfare (Camera di Commercio Frosinone-Latina), **il valore complessivo delle esportazioni** della Regione Lazio **nel 2025⁽²⁴⁾** è salito **da 32 a 36 miliardi di euro**, consolidando la regione tra le cinque realtà territoriali più dinamiche d'Italia. A guidare questa espansione è proprio il comparto farmaceutico, che mette a segno un incremento del 17%.

Tale performance è caratterizzata da **una forte concentrazione geografica**: le province di Latina e Frosinone detengono rispettivamente il 58% e il 37% dell'intero export farmaceutico regionale. Questo evidenzia come l'intero tessuto produttivo e le dinamiche territoriali delle singole province costituiscano il vero motore trainante del settore.

Le criticità dell'ecosistema industriale della Regione Lazio

Il Lazio possiede tutte le carte in regola per giocare un ruolo da protagonista nella partita della competitività internazionale⁽²³⁾ nei settori del Biotech e del farmaceutico. Tuttavia, il consolidamento di questa leadership globale è subordinato al superamento di alcune criticità strutturali come delineato dall'ultimo rapporto di Unindustria (2023):

POLITICHE AMMINISTRATIVE

La forte complessità e la frammentazione normativa, esacerbate dalla sovrapposizione tra norme nazionali e regionali e dal frequente ricorso a fonti secondarie, generano incertezza giuridica e appesantiscono l'attività d'impresa.

POLITICHE FISCALI

La percezione rilevata è quella di un carico fiscale elevato, con il Lazio che si colloca ai primi posti in Italia per il livello delle aliquote IRAP e al primo posto per le addizionali regionali e comunali.

POLITICHE STRUTTURALI, INFRASTRUTTURALI E LOGISTICA

Un ostacolo cruciale è rappresentato dalla carenza di vettori internazionali specializzati nel trasporto del farmaco che abbiano inserito in modo strutturale gli scali aeroportuali e portuali del Lazio nella propria rete di hub e spoke. Tra i punti deboli si segnalano lo scarso utilizzo dello snodo portuale di Civitavecchia per mancanza di logistica specializzata, la congestione delle principali arterie viarie e l'assenza di nodi intermodali per il trasporto ferroviario del farmaco. Tali limiti derivano anche dall'assenza di una visione d'insieme coordinata tra gli operatori, dato che storicamente le multinazionali hanno sviluppato le proprie catene logistiche in modo indipendente, frammentando l'efficacia degli investimenti territoriali.

DIFFICOLTÀ NEL "FARE SISTEMA" E ASIMMETRIE FORMATIVE

Si rileva uno scollamento diffuso tra i nodi dell'ecosistema, con evidenti difficoltà nel generare legami di rete e dinamiche di spillover tra le grandi multinazionali leader, le PMI della filiera locale, le università e i centri di ricerca. Di conseguenza, il potenziale del trasferimento tecnologico rimane inespresso. Questa criticità è amplificata dalla mancanza di una cabina di regia unica, riconosciuta e legittimata a rappresentare il comparto laziale nei tavoli decisionali nazionali ed europei, nonché dall'assenza di una programmazione strategica a medio-lungo termine in grado di garantire il long-term commitment richiesto dagli investitori privati. Sul fronte del capitale umano, persiste una forte difficoltà di incontro tra domanda e offerta di lavoro specializzato, unita a una marcata distanza tra il mondo della formazione scolastico-accademica e il contesto industriale.

La strategia della Regione Lazio a supporto dell'ecosistema Biotech e Pharma

Nel solo biennio 2025-2026, la Regione Lazio ha promosso oltre 20 iniziative di supporto economico e finanziario a beneficio del sistema industriale locale, attivando bandi per uno stanziamento complessivo che supera i 300 milioni di euro.

Gli assi di intervento prioritari hanno riguardato la creazione di nuove sinergie di filiera, i processi di internazionalizzazione e il sostegno strutturato al trasferimento tecnologico e alla nascita di startup nate dai contesti di eccellenza della ricerca locale.



+20 iniziative

a beneficio del sistema industriale locale

+300 mln €

stanziamento complessivo



Le misure per lo sviluppo e la fabbricazione delle filiere tecnologiche locali

Il principale strumento di intervento è stato il Bando STEP⁽²⁵⁾ (Sostegno alle Tecnologie Critiche), che ha stanziato *70 milioni di euro* per lo sviluppo e la produzione di tecnologie critiche — incluse biotecnologie e farmaci essenziali — aperto a imprese di qualsiasi dimensione in aggregazione tra loro e con organismi di ricerca, con un contributo a fondo perduto fino a *10 milioni di euro* per progetto. La prima edizione ha ammesso *38 dei 50 progetti candidati*.

Il successo riscontrato ha spinto la Regione Lazio a un rifinanziamento di ulteriori *33 milioni di euro* e al contestuale lancio della linea **Filiere Tecnologiche 2026**⁽²⁶⁾, dotata di circa *55 milioni di euro*, che amplia il perimetro del precedente bando assegnando un ruolo di coordinamento diretto anche agli organismi di ricerca, con l'obiettivo di consolidare ecosistemi industriali strategici a vocazione territoriale.



Gli strumenti a supporto dell'internazionalizzazione del sistema industriale

La Regione Lazio ha attivato due canali complementari a sostegno dell'internazionalizzazione. Il Voucher Internazionalizzazione PMI nell'edizione 2026⁽²⁷⁾ in particolare l'edizione 2026 ha visto una dotazione di *10 milioni* e ha supportato la partecipazione di oltre 200 PMI regionali a fiere internazionali B2B, favorendo l'accesso transnazionale della filiera laziale. In parallelo, attraverso la collaborazione con **INNOVIT**⁽²⁸⁾ — l'hub italiano per l'innovazione a San Francisco promosso dal Ministero degli Affari Esteri e da ICE — la Regione ha finanziato la *partecipazione di 24 aziende innovative laziali al programma di accelerazione nella Silicon Valley*, con un focus su intelligenza artificiale e Life Sciences, rafforzando le relazioni strategiche tra l'ecosistema laziale e uno dei principali mercati globali dell'innovazione biotech.



Il sostegno al trasferimento tecnologico e la nascita di nuove startup

La Regione Lazio sostiene le fasi iniziali dell'innovazione attraverso due misure dedicate: il bando **Pre-seed**⁽²⁹⁾, che incentiva la nascita di nuove imprese innovative stimolando il co-investimento privato, e **Technology Transfer Lazio**⁽³⁰⁾, che accompagna team informali e startup attraverso un percorso strutturato di validazione del business model e sviluppo del proof of concept, combinando contributo a fondo perduto e quasi-equity per sostenere il passaggio dalla ricerca all'impresa. A complemento, **FARE Venture 2**⁽³¹⁾ introduce una nuova architettura di venture capital articolata in quattro strumenti complementari: Lazio Venture 2 per attrarre gestori specializzati, Venture Tech Lazio per sostenere la crescita tramite venture accelerator, Innova Venture 2 per investimenti diretti in startup e PMI, e TT Venture Lazio per il trasferimento tecnologico. Il sistema è ulteriormente supportato dalla **Rete Spazio Attivo** di Lazio Innova⁽³²⁾ — 10 strutture territoriali distribuite su tutto il Lazio — che operano come promotori di innovazione sul territorio, facilitando l'incontro tra gli attori dell'ecosistema e lo sviluppo di progetti nelle aree di specializzazione della strategia regionale RIS3.



Azioni verticali per le Life Science: Piattaforme di networking/matchmaking e PRECISEU

La Regione Lazio ha investito nel rafforzamento delle connessioni dell'ecosistema su due livelli. Sul fronte del networking verticale, l'**Innovation Day Life Science**⁽³³⁾ (novembre 2025) e l'**Investor Day 4 Life Science**⁽³⁴⁾ (marzo 2026) hanno favorito l'incontro diretto tra soggetti innovativi e partner industriali e finanziari, coinvolgendo rispettivamente 30 tra grandi imprese e startup e 30 tra startup e PMI in sessioni di pitch e matching qualificato. Sul fronte europeo, la partecipazione a **PRECISEU**⁽³⁵⁾ — l'unica Regional Innovation Valley interamente dedicata alla medicina di precisione nell'ambito di Horizon Europe — posiziona il Lazio all'interno di una rete di 11 ecosistemi europei per accelerare lo sviluppo di soluzioni avanzate in diagnostica e terapie avanzate, con 1,1 milioni di euro destinati a organismi di ricerca, PMI e startup laziali impegnati in progetti ad alto TRL.

L'Ecosistema Life Sciences

L'Indagine Partecipativa sull'Ecosistema Biotech e Pharma della Regione Lazio

SCAN PER LEGGERE
IL REPORT COMPLETO



Obiettivi e metodo dell'indagine

La presente analisi adotta un approccio **partecipativo** e **sistemico** per tracciare la rotta dei settori Red Biotech e Pharma della Regione Lazio, oggetto della presente indagine, definendone in modo condiviso gli ambiti di innovazione e le traiettorie di sviluppo.

01

MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDER

Fase Analitica

Mappare gli attori e gli stakeholder chiave che governano l'onda dell'innovazione nei settori Biotech e Pharma del territorio, definendo con chiarezza chi naviga l'ecosistema laziale.

02

TREND TECNOLOGICI

Fase di Identificazione

Individuare le priorità tecnologiche e le innovazioni trainanti per la crescita del sistema regionale, focalizzandosi in modo specifico sulle dinamiche e sulle spinte competitive di startup, PMI e attori della ricerca.

03

MODELLI DI COLLABORAZIONE

Fase di Valutazione

Rilevare le strategie di innovazione esistenti sul territorio e valutare la propensione reale degli stakeholder verso modelli e pratiche di Open Innovation.

04

BARRIERE E SFIDE

Fase Critica

Identificare le principali sfide e barriere strutturali che caratterizzano i settori Biotech e Pharma, evidenziando gli aspetti che necessitano di interventi per favorire la crescita dell'ecosistema

05

LINEE DI POLICY

Fase di Output

Definire priorità di policy e delle linee strategiche condivise, necessarie a tracciare la rotta per il rafforzamento e la sostenibilità a lungo termine dell'intero ecosistema.

Per definire le traiettorie di sviluppo dei settori Biotech Red e Pharma nella Regione Lazio, la presente analisi ha adottato un approccio metodologico **partecipativo e multistakeholder**.

Il percorso è stato concepito come un processo a cerchi concentrici: un impulso iniziale basato sull'analisi dei dati tecnici e strategici che, allargandosi progressivamente, ha coinvolto cerchie sempre più ampie di attori del territorio.

Questo metodo ha permesso di partire da una solida base di dati oggettivi per poi integrarla, in prima battuta, con il punto di vista strategico dei rappresentanti dei principali stakeholder e, infine, con l'esperienza sul campo dell'intero tessuto regionale. Il processo prevede 3 fasi:

METODOLOGIA PARTECIPATIVA



FASE I INDAGINE DOCUMENTALE

- **Analisi del contesto con approccio top-down** attraverso database internazionali (World Bank, OMS, Our World in Data) e fonti nazionali e regionali di settore (Assobiotec, Farmaindustria, Lazio Innova).
- **Mappatura degli stakeholder regionali** tramite interrogazione dei database istituzionali Telemaco e AIDA, con georeferenziazione degli attori e produzione di heatmap di densità per categoria e visualizzazione integrata multistrato.
- **Analisi brevettuale** sul portafoglio di Startup, PMI, Università, Centri di Ricerca e IRCCS (2020–2025) su Espacenet, Orbit e Knowledge Share, con classificazione per codici IPC e CPC e organizzazione in cluster tematici.



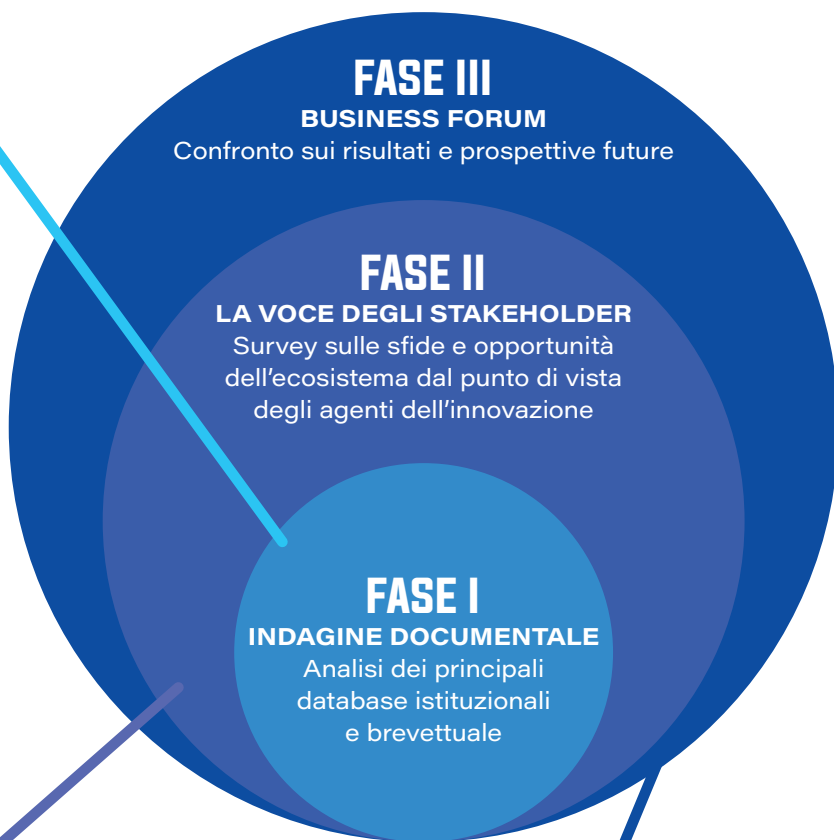
FASE II LA VOCE DEGLI STAKEHOLDER

- **Quattro survey digitali distinte**, calibrate per tipologia di attore (imprese, startup e spin-off, università e centri di ricerca, incubatori e acceleratori), articolate in quattro macro-sezioni: **informazioni generali, fotografia attuale, open innovation, needs & gaps.**
- **Analisi dei risultati su tre livelli:** statistica descrittiva per categoria, analisi incrociata tramite matrici di materialità, integrazione con l'analisi documentale per la definizione delle priorità di policy.



FASE III TAVOLI DI LAVORO (BUSINESS FORUM) Addendum

Presentazione e validazione dei risultati durante il Business Forum durante il **Business Forum del 7 luglio 2026** tramite metodologie di **design partecipativo**, con strumenti digitali interattivi per la validazione su scala Likert 1–10 e la raccolta di feedback qualitativi. I contributi confluiranno in un addendum al White Paper.



Gli attori dell'innovazione dei settori Biotech e Pharma: Mappatura dell'Ecosistema e Trend Tecnologici

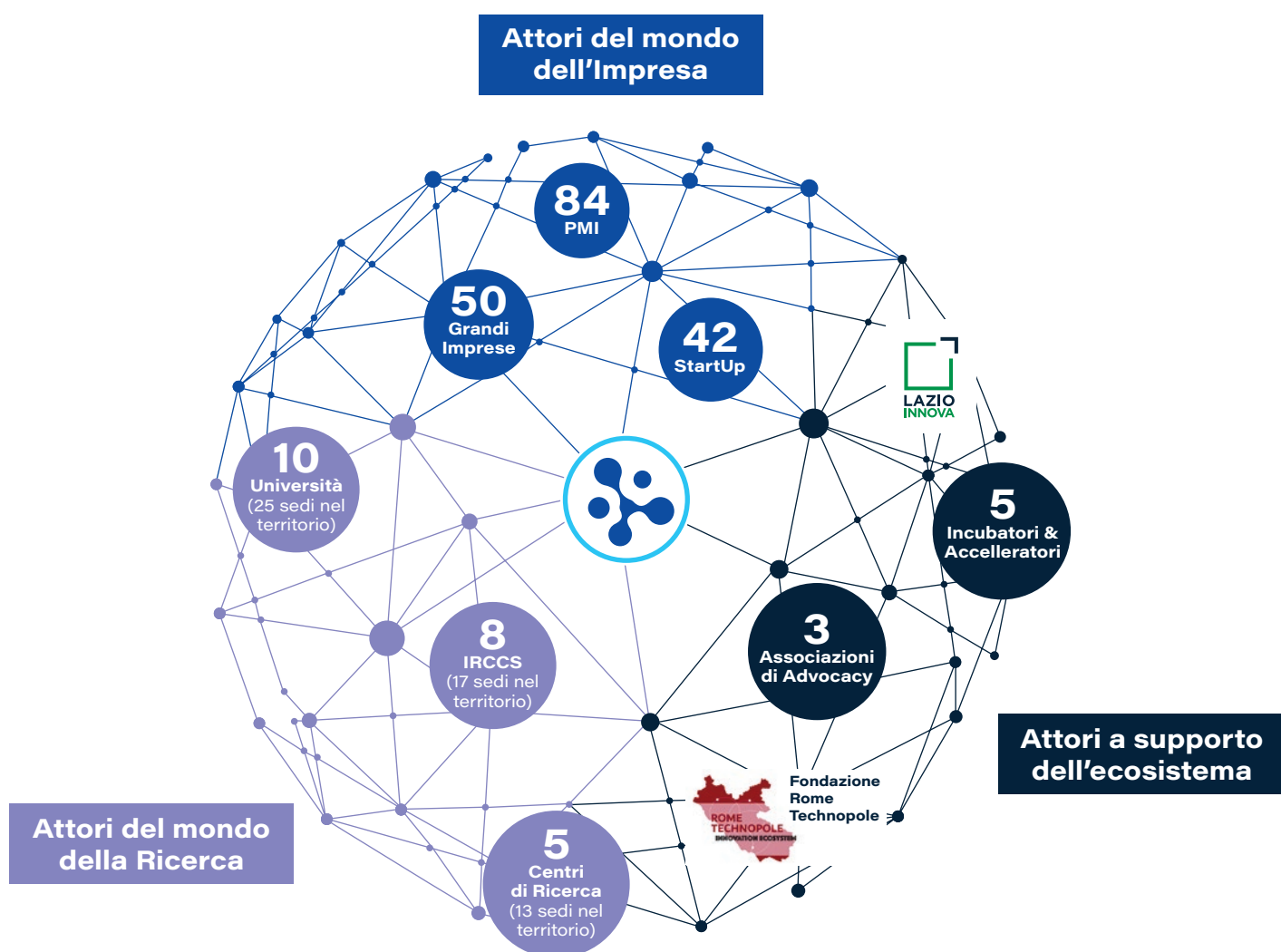
Prima di poter comprendere quali possono essere le possibili sfide dell'ecosistema Biotech & Pharma del Lazio, è necessario conoscerne gli attori fondamentali.

Gli attori dell'ecosistema Biotech & Pharma del Lazio sono stati **mappati per categoria e georeferenziati**, al fine di delineare le caratteristiche territoriali e le dinamiche relazionali del sistema regionale. Quindi sono stati **esplorati i principali trend dell'innovazione tecnologica** attraverso l'analisi del portafoglio brevettuale di PMI & Startup e del mondo della Ricerca (Università, Centri di Ricerca e IRCCS).

Mapa dell'innovazione: i protagonisti del Biotech e del Pharma nella Regione Lazio

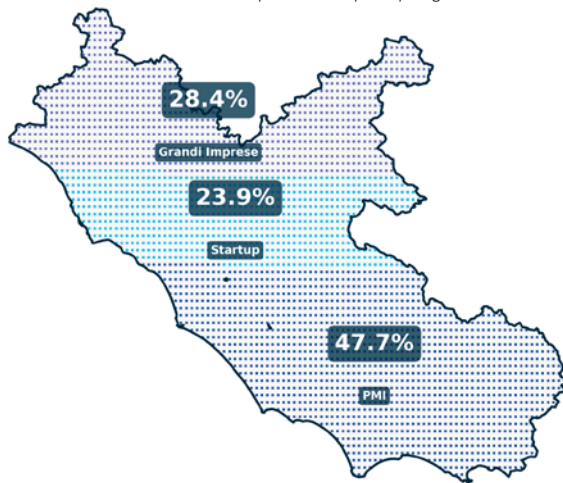
Il Lazio occupa una posizione strutturalmente unica nel panorama nazionale: essere sede della Capitale significa concentrare in un unico territorio le principali istituzioni regolatorie — prima tra tutte l'AIFA —, i ministeri competenti, le associazioni di categoria e gli organismi internazionali. Questa densità decisionale e normativa costituisce un **vantaggio competitivo sistemico**, poiché la **prossimità tra industria, ricerca e istituzioni accelera i processi di dialogo e crea condizioni favorevoli all'innovazione** non solo sul piano scientifico-industriale, ma anche su quello della governance e dell'accesso al mercato.

Restringendo il campo di osservazione agli attori che operano specificamente sulla verticale del **Biotech Red e Pharma**, la mappatura restituisce un ecosistema articolato distribuito come segue:



Attori del mondo dell'Impresa

Composizione del tessuto imprenditoriale
Life Science - Regione Lazio
Distribuzione percentuale per Tipologia



Totale: 176 Aziende

Con **21.093 addetti** e un fatturato aggregato di **9,42 miliardi di euro**, il comparto occupa una **posizione di rilievo nell'economia regionale**. Per quanto riguarda la distribuzione interna Latina primeggia sia per addetti (**46,1%**) sia per fatturato (**48,8%**), in controtendenza rispetto all'economia generale regionale, in cui Roma assorbe l'84,5% degli addetti.

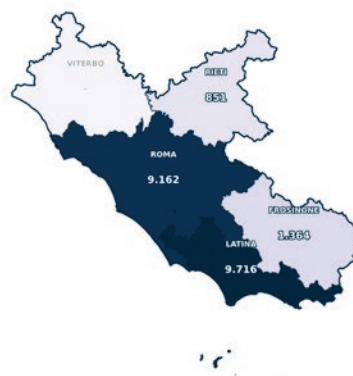
La Capitale ospita il numero più elevato di imprese ma concentra realtà ancora in fase seed e di early stage (oltre il 30% delle startup e PMI non presenta fatturato nel 2024).

La mappatura ha identificato **176 imprese** attive nel territorio laziale nei settori Biotech Red e Pharma.

Il tessuto produttivo è **dominato da PMI e Startup**, che insieme superano il **70% del totale**, mentre le grandi imprese rappresentano il 28,4% restante. Significativo il dato sulla qualità dell'ecosistema nascente: **il 62,27% delle startup è iscritto al Registro delle Startup Innovative**, una percentuale nettamente superiore alla media nazionale del 3%, segnale di una propensione strutturale all'innovazione formalmente riconosciuta.

La distribuzione geografica rivela una netta specializzazione territoriale. **Startup e PMI** si concentrano **per oltre l'85% e il 91% rispettivamente nella provincia di Roma**, in prossimità degli atenei, degli incubatori e dei nodi di trasferimento tecnologico. Le **grandi imprese** mostrano invece una geografia diversa: **il 26% è insediato nella provincia di Latina e l'8% in quella di Frosinone**.

Addetti per Provincia



Totale Lazio: 21.093

Fatturato per Provincia



Totale Lazio: €9.42 Mld

Attori del mondo della Ricerca

Il sistema si articola in tre macro-categorie per un totale di **23 attori** distribuiti su 55 sedi nell'intero territorio regionale. Le **10 università censite**, combinano formazione d'eccellenza e ricerca applicata, con una capacità brevettuale significativa. I 5 centri di ricerca nazionali presenti sul territorio — CNR, ISS, IIT, ENEA e CREA — esprimono competenze trasversali che spaziano dalla nanomedicina alla farmacologia traslazionale, con CNR e IIT particolarmente attivi sul fronte brevettuale con rispettivamente 180 e 170 famiglie depositate. Gli 8 IRCCS completano il quadro con una vocazione di ricerca clinica e traslazionale di primo piano.

Attori a supporto dell'ecosistema

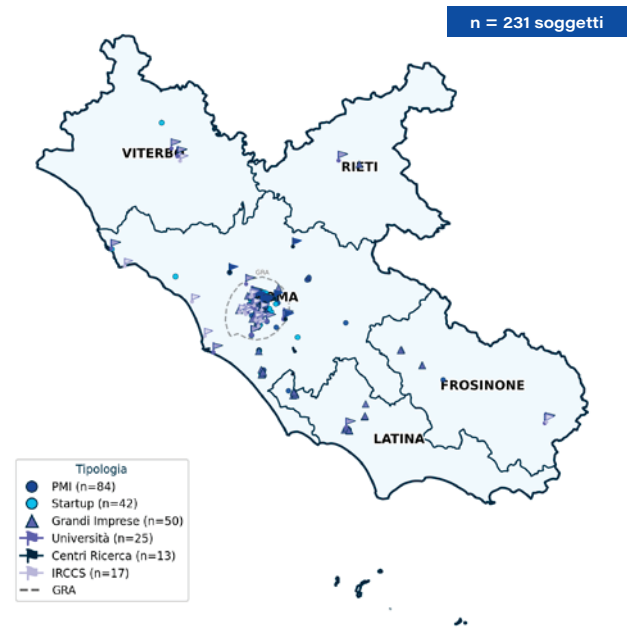
Il sistema di supporto si struttura su tre livelli. Il ruolo di **advocacy di Unindustria** — con una Sezione Farmaceutica e Biomedicale che raccoglie 62 aziende e quasi 15.000 dipendenti — affiancata da Assobiotech e Farmaindustria per le attività di policy nazionale. **Cinque acceleratori e incubatori** (Zest, Dock3, Grownectia, We Sport Up ed Elis Innovation Hub) sostengono le imprese nelle fasi di early stage e scale-up. **Fondazione Rome Technopole**, nata nell'ambito del PNRR, che aggrega università, centri di ricerca e grandi gruppi industriali attorno a progetti verticali di innovazione aperta, tra cui il Flagship Project 7 dedicato allo sviluppo di soluzioni biofarmaceutiche avanzate.

Prossimità e connessioni: la geografia delle relazioni tra gli attori

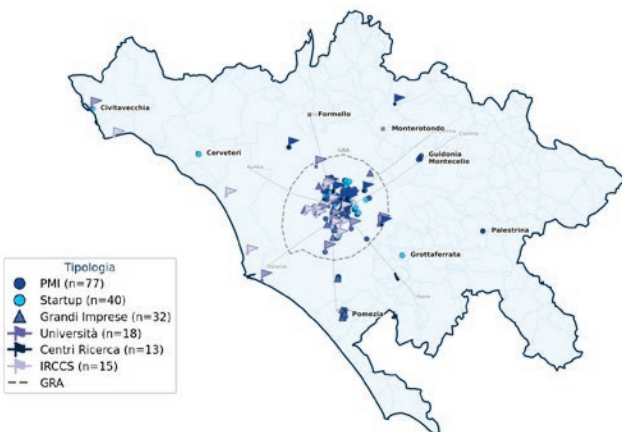
Distribuzione dell'Ecosistema dell'innovazione della Regione Lazio

La lettura sinottica delle mappe georeferenziate rivela una struttura territoriale articolata in cui concentrazione e specializzazione coesistono. Al dato già evidenziato sulla tripartizione geografica — produzione a sud, ricerca nel centro urbano, innovazione nel tessuto metropolitano — si aggiunge una quarta geografia critica: quella degli attori di supporto, concentrati prevalentemente nella componente urbana romana.

A questo gap si sommano le fragilità dei territori periferici: Rieti, pur disponendo di un presidio industriale rilevante, sconta una connettività infrastrutturale limitata; Viterbo, nonostante le competenze dell'Università della Tuscia nelle scienze biologiche, non ha ancora completamente consolidato una cultura strutturata del trasferimento tecnologico. Sul versante meridionale, Frosinone — con i grandi stabilimenti di Anagni e Ferentino lungo il corridoio dell'A1 — rappresenta invece un nodo produttivo di rilevanza internazionale ancora sottorappresentato nel sistema di supporto regionale.



Distribuzione dell'Ecosistema dell'innovazione della provincia di Roma

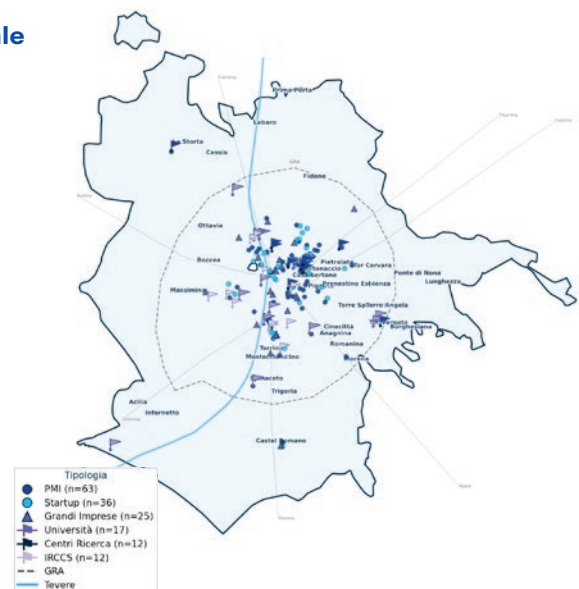


All'interno della provincia di Roma convivono realtà profondamente diverse: il distretto produttivo di Pomezia integrato con il cluster pontino, le PMI tecnologiche dell'hinterland est e la Capitale, dove si concentra la quasi totalità dell'innovazione e del supporto all'ecosistema. Il GRA segna un confine funzionale netto: all'interno si addensano imprese innovative e attori di supporto, all'esterno gli stabilimenti produttivi.

Le zone industriali più dinamiche — Castel Romano, Pomezia, l'area di Anagnina — ospitano capacità produttive rilevanti ma restano distanti dai nodi del trasferimento tecnologico.

Distribuzione dell'Ecosistema dell'innovazione della Capitale

Il quadrante sud della Capitale — EUR, Laurentino, Torrino, Castel Romano, con continuità verso Pomezia — ospita la maggiore concentrazione di grandi imprese e PMI farmaceutiche. Il quadrante nord-est — Nomentano, Pietralata, Portonaccio, Prenestino — concentra invece PMI e startup biotech nate nell'orbita di Sapienza, con esigenze diverse: non grandi flussi di merci ma mobilità rapida di persone, campioni biologici e strumenti scientifici. In questa stessa fascia si addensa anche la quasi totalità degli attori di supporto: Zest alla Stazione Termini, Dock3 all'Ostiense, Elis Innovation Hub nel nord-est, con la futura sede del Rome Technopole a Pietralata destinata a rafforzare ulteriormente questo polo. La sovrapposizione tra attori della ricerca e imprese è in alcune aree quasi perfetta, suggerendo condizioni favorevoli per l'interazione che attendono di essere sistematicamente attivate.



I trend dell'innovazione dell'Ecosistema Biotech e Pharma regionale

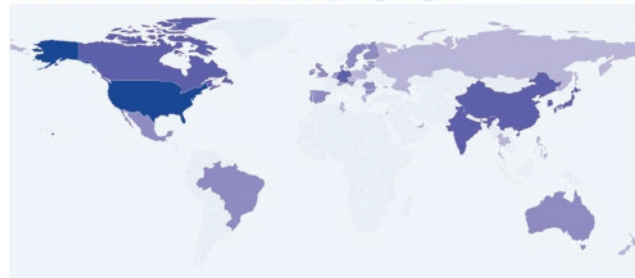
Per analizzare da vicino l'innovazione generata dagli attori dell'ecosistema Biotech e Pharma del Lazio, si è condotta un'analisi brevettuale applicata in parallelo a due macro-comparti:

PMI & STARTUP

TREND DI INNOVAZIONE EMERGENTI

- Genomica Predittiva e Precision Medicine
- Drug Discovery e Sviluppo di Nuove Molecole
- Oncologia e Immuno-Oncologia
- Vaccini e Terapie Geniche Basate su Vettori Virali
- Diagnostica Molecolare e Biomarcatori
- Biosensori e Point-of-Care Diagnostics
- Intelligenza Artificiale e Analisi Predittiva dei Dati Biologici
- Microscopia e Imaging Biomedico Avanzato
- Microfluidica, Lab-on-Chip e Sistemi Miniaturizzati
- Neurotecnologie e Digital Health

N. FAMIGLIE BREVETTUALI CON ESTENSIONE: Nessuna <5% 5-10% 10-20% 20-40% >40%



Distribuzione Geografica delle estensioni brevettuali

TECNOLOGIE ABILITANTI

Il nucleo centrale è la drug discovery — dalla sintesi di nuove molecole chimiche alla validazione di composti per oncologia, malattie infettive e patologie ad alto bisogno clinico — affiancata da una componente biologica avanzata che include proteine terapeutiche, anticorpi monoclonali, vaccini e ingegneria genetica.

Trasversale a entrambe è la medicina personalizzata, potenziata da algoritmi di intelligenza artificiale applicati alla diagnosi e al supporto decisionale clinico, con l'integrazione di dispositivi medici e digital health a completare la catena del valore terapeutico.

AREE TERAPUTICHE PREVALENTI

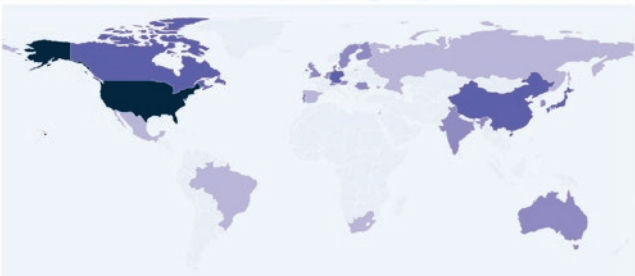
Oncologia e Immuno-Oncologia, Malattie Infettive, Neurologia e Neuroscienze, Cardiovascolare, Immunologia, Malattie Rare, Oftalmologia, Salute della Donna e Medicina Preventiva, Wound Care e Rigenerazione Tissutale e Diagnostica Trasversale.

ATTORI DEL MONDO DELLA RICERCA

TREND DI INNOVAZIONE EMERGENTI

- Terapie Geniche, RNA e Regolazione dell'Espressione Genica
- Oncologia Molecolare e Immunoterapia Avanzata
- Diagnostica Molecolare e Biomarcatori
- Immunologia, Vaccini e Malattie Infettive
- Neuroscienze e Malattie Neurodegenerative
- Drug Discovery e Nuovi Target Molecolari
- Nanomedicina e Drug Delivery Avanzato
- Biologici, Peptidi e Proteine Terapeutiche
- Medicina Rigenerativa e Ingegneria dei Tessuti
- Dispositivi Medici e Bioingegneria

N. FAMIGLIE BREVETTUALI CON ESTENSIONE: Nessuna <5% 5-10% 10-20% 20-40% >40%



Distribuzione Geografica delle estensioni brevettuali

TECNOLOGIE ABILITANTI

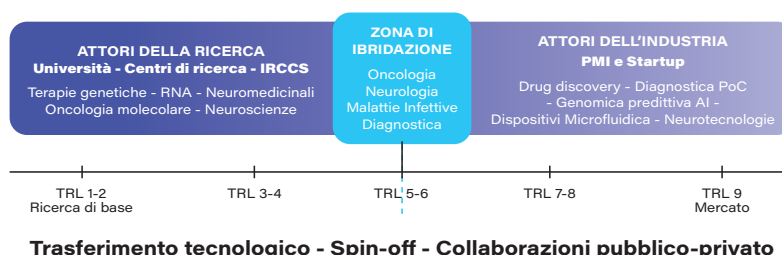
Il portafoglio brevettuale spazia dalle terapie avanzate — terapie geniche, RNA terapeutici, vaccini e costrutti biologici — alla drug discovery basata su small molecules e anticorpi monoclonali, fino alla diagnostica molecolare avanzata e alla medicina di precisione.

AREE TERAPUTICHE PREVALENTI

Genetica e Terapie Avanzate (RNA/DNA), Oncologia e Oncoematologia, Diagnostica e Biomarcatori, Neurologia e Neuroscienze, Immunologia e Malattie Autoimmuni, Malattie Infettive e Antivirali, Oftalmologia, Malattie Rare e Genetiche dello Sviluppo, Cardiovascolare e Malattie Metaboliche ed Endocrinologia.

Impresa e Ricerca: un ecosistema a due velocità, una traiettoria comune

Ricerca e industria si muovono su traiettorie complementari. La ricerca presidia le piattaforme tecnologiche di base — terapie geniche, RNA terapeutici, nanomedicina — mentre l'industria le traduce in applicazioni di mercato: drug discovery, diagnostica decentralizzata, genomica predittiva. Nelle aree di maggiore maturità tecnologica — oncologia, neurologia, malattie infettive — i portafogli si sovrappongono, generando zone di ibridazione.



CAPITOLO 6

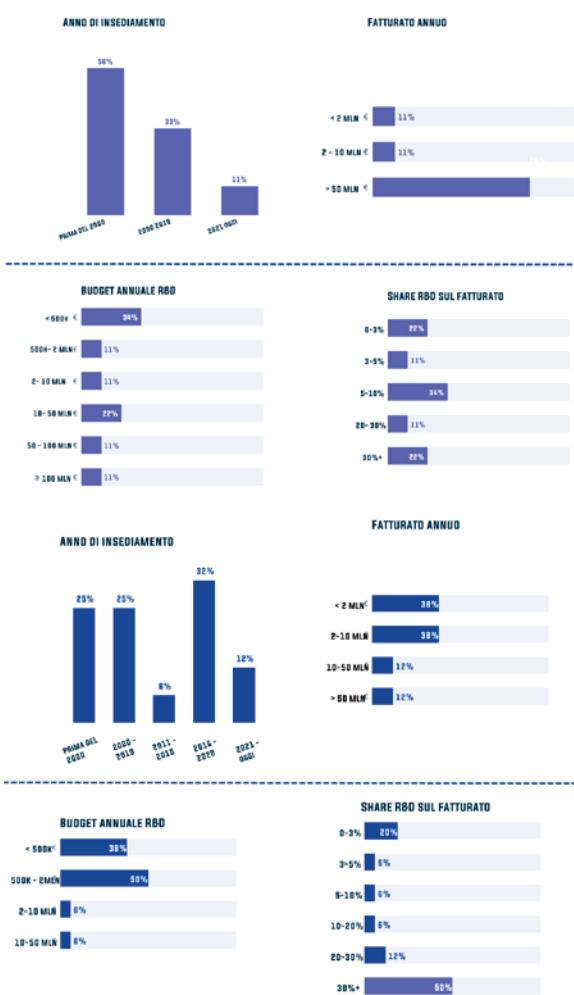
La voce degli stakeholder: Risultati dell'indagine partecipativa sull'ecosistema Biotech e Pharma laziale

L'indagine ha coinvolto complessivamente 61 stakeholder, distribuiti nelle cinque categorie risultanti:



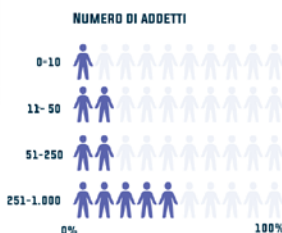
Identikit dei rispondenti

MONDO DELL'IMPRESA



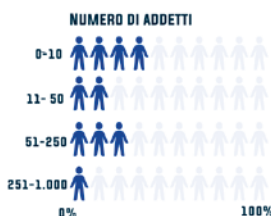
ATTORI DEL MONDO DELLA RICERCA

FOTOGRAFIA GRANDI IMPRESE N=9



I **12 rispondenti** rappresentano il nucleo scientifico dell'ecosistema laziale, con una presenza istituzionale consolidata che include università statali e non statali, enti pubblici di ricerca, IRCCS e istituti scientifici specializzati. Sul piano dimensionale, la quasi totalità delle organizzazioni rispondenti opera su scala molto ampia: *5 enti dichiarano un organico superiore ai 1.000 ricercatori, 6 si collocano nella fascia tra 250 e 1.000, e soltanto uno si attesta nella fascia 50-250.* Si tratta di strutture di grande portata e impatto scientifico, in linea con il profilo del sistema laziale della ricerca descritto nei capitoli precedenti.

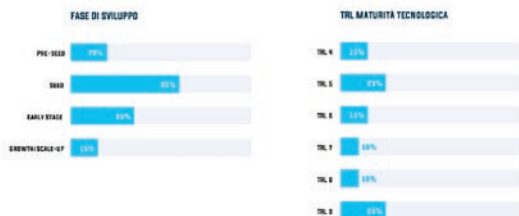
FOTOGRAFIA PMI N=16



ATTORI A SUPPORTO DELL'ECOSISTEMA

I **4 rispondenti** della categoria Incubatori e Acceleratori rappresentano la maggioranza degli attori censiti a supporto del comparto biotech e pharma regionale. Con dimensioni organizzative contenute — da 1 a poco oltre 10 dipendenti — operano come abilitatori dell'ecosistema piuttosto che come produttori diretti. Tutti e 4 sono attivi nella fase di Pre-seed, con 3 che estendono il proprio intervento fino alle fasi di Early Stage e Growth/Scale-up; sul piano della maturità tecnologica, il supporto si concentra prevalentemente sul TRL 3 (proof of concept sperimentale), lasciando scoperte le primissime fasi dello sviluppo.

FOTOGRAFIA STARTUP E SPINOFF N=20



Open Innovation: connessioni presenti e prospettive future

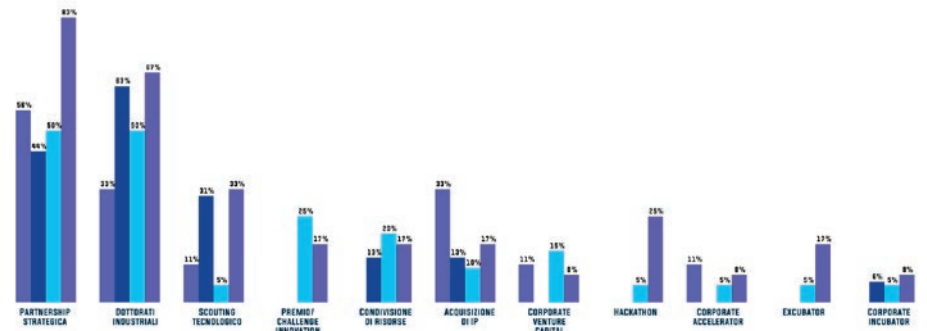
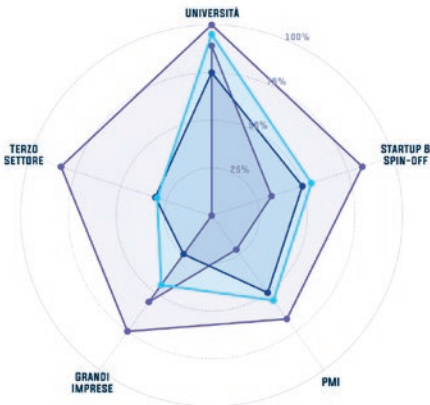
La mappa delle connessioni e delle propensioni future degli attori dell'ecosistema è ricca, e il dettaglio mostra specifiche peculiarità e spunti analitici di rilievo.

Il presente dell'Open Innovation: i modelli di collaborazione attiva

■ GRANDI IMPRESE ■ PMI ■ STARTUP & SPINOFF ■ RICERCA

COLLABORAZIONE ATTIVA

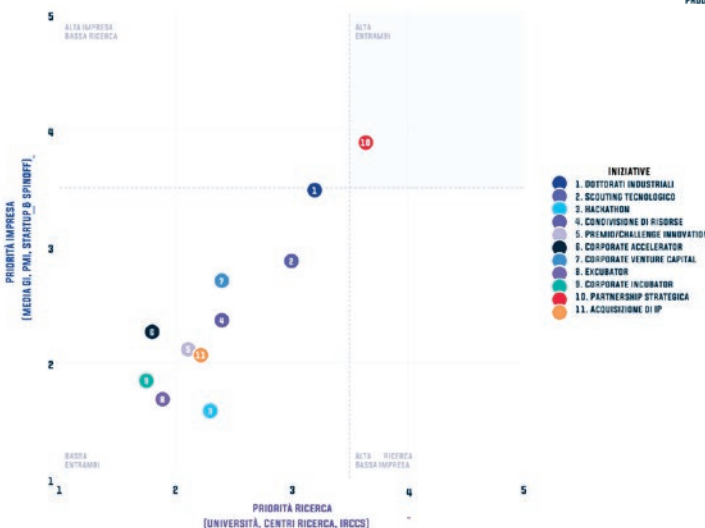
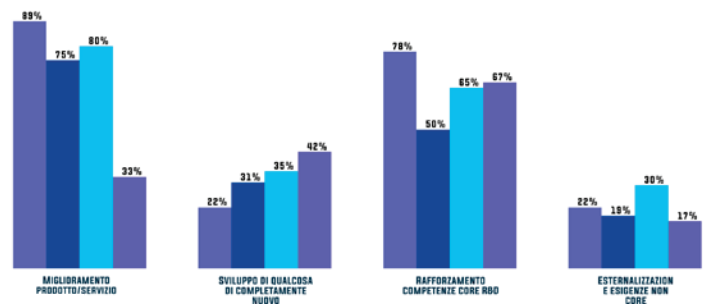
AZIONI DI OPEN INNOVATION ATTUALMENTE ATTIVE



Le collaborazioni attive rivelano un ecosistema strutturalmente aperto, con **l'università come unico partner trasversale** — coinvolta dall'89% delle grandi imprese, dal 75% delle PMI, dal 95% delle startup e dal 100% della ricerca. La **modalità mista di R&S** è prevalente in tutte le categorie, con le grandi imprese concentrate nelle fasi scientifiche a monte, le PMI distribuite lungo la catena del valore e le startup attive sull'intero funnel innovativo. **Partnership strategiche** e **dottorati industriali** si confermano le leve più diffuse, con ecosistema della ricerca laziale che esprime il portafoglio di strumenti più ricco e la maggiore vocazione a generare relazioni di sistema.

La **propensione ad intensificare l'open innovation** nei prossimi tre anni è **forte** in tutto l'ecosistema, con le startup al 95%, la ricerca al 75%, le grandi imprese al 67% e le PMI al 56%. *Gli attori verso cui si orienta l'intensificazione convergono sulle grandi imprese e le università come partner prioritari trasversali.* Le **motivazioni** variano: *consolidamento e miglioramento di prodotto per le grandi imprese, diversificazione per le PMI, de-risking e validazione clinica per le startup, rafforzamento delle competenze core per la ricerca.*

■ GRANDI IMPRESE ■ PMI ■ STARTUP & SPINOFF ■ RICERCA



La **partnership strategica** è l'unico strumento che raccoglie consenso pieno e trasversale, collocandosi nel quadrante ad alta priorità per tutte le categorie.

I **dottorati industriali** si confermano come pratica consolidata, avvicinandosi alla soglia di rilevanza in tutte le categorie.

Needs & Gaps del settore

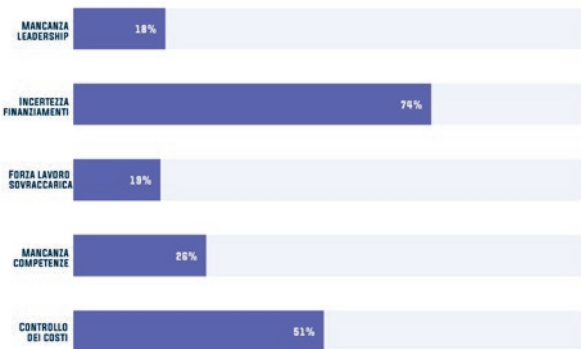
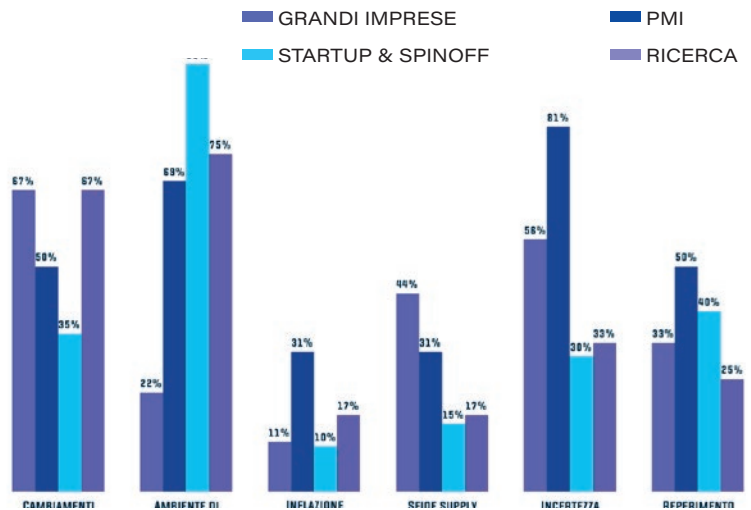
La terza sezione del questionario esplora la percezione che gli attori dell'ecosistema hanno delle sfide strutturali e operative o, oltre a specifici gaps in termini di competenze e necessità di supporto concreto da parte del policy making.

Le sfide dell'innovazione dell'ecosistema

ELEMENTI MACROECONOMICI

L'ambiente di finanziamento è la **criticità più sentita** dall'intero ecosistema (74%), con una predominanza assoluta tra startup (95%) e ricerca (75%).

I cambiamenti normativi pesano soprattutto sulle grandi imprese (67%), l'incertezza geopolitica sulle PMI (81%), mentre la difficoltà nel reperimento di personale qualificato (38%) emerge come vincolo strutturale trasversale, con implicazioni dirette sulla capacità di sostenere roadmap di R&S ambiziose.



BARRIERE ALL'INNOVAZIONE PER TUTTI I RISPONDENTI

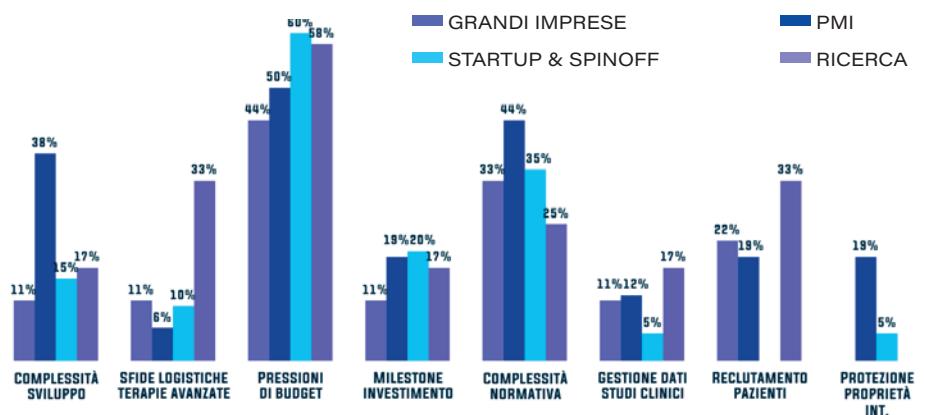
Il quadro è dominato da due fattori interconnessi: l'**incertezza sui finanziamenti futuri** (74%) e il **controllo dei costi** (51%), che rivelano una tensione strutturale tra l'intensità di capita le richiesta dalla R&S e un orizzonte di finanziamento percepito come precario.

Le PMI aggiungono la mancanza di competenze specialistiche (44%), le grandi imprese mostrano una dispersione maggiore delle risposte e una superiore resilienza, mentre forza lavoro sovraccarica e mancanza di supporto della leadership emergono come segnali di pressione interna trasversali.

RISCHI OPERATIVI

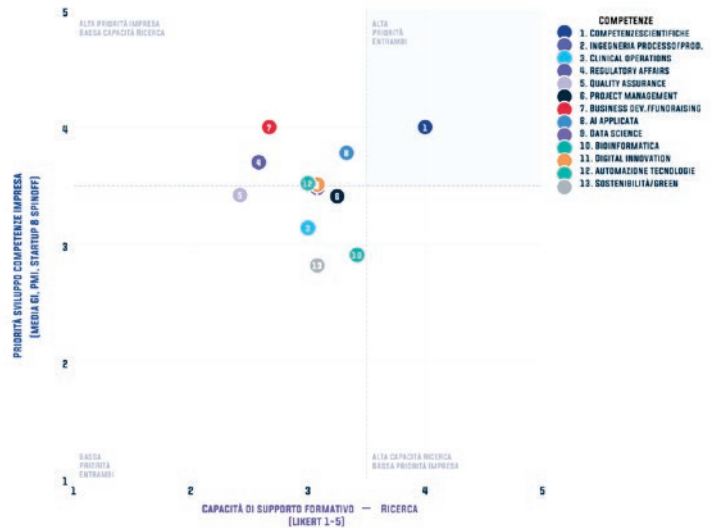
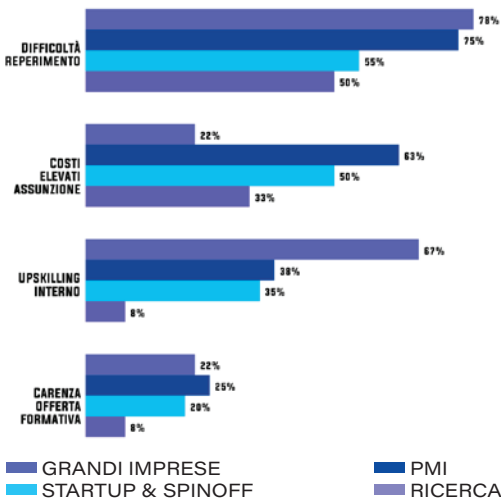
Le **pressioni di budget** sono il **rischio percepito** come alto dalla quota più elevata del campione (54%), con startup (60%) e ricerca (58%) più esposte.

La **complessità normativa** si configura come **secondo rischio** per intensità (84% la valuta almeno moderata), confermando che la pressione regolatoria si traduce in costi operativi diretti lungo l'intero ciclo di sviluppo.



Le dimensioni meno percepite come critiche sono la protezione della proprietà intellettuale, il reclutamento dei pazienti e la gestione dei dati negli studi clinici, suggerendo che queste sfide non sono ancora centrali per la maggioranza del campione.

Competence gap: criticità, canali e prospettive



LE CRITICITÀ LEGATE ALLE COMPETENZE

LE COMPETENZE STRATEGICHE PER IL FUTURO

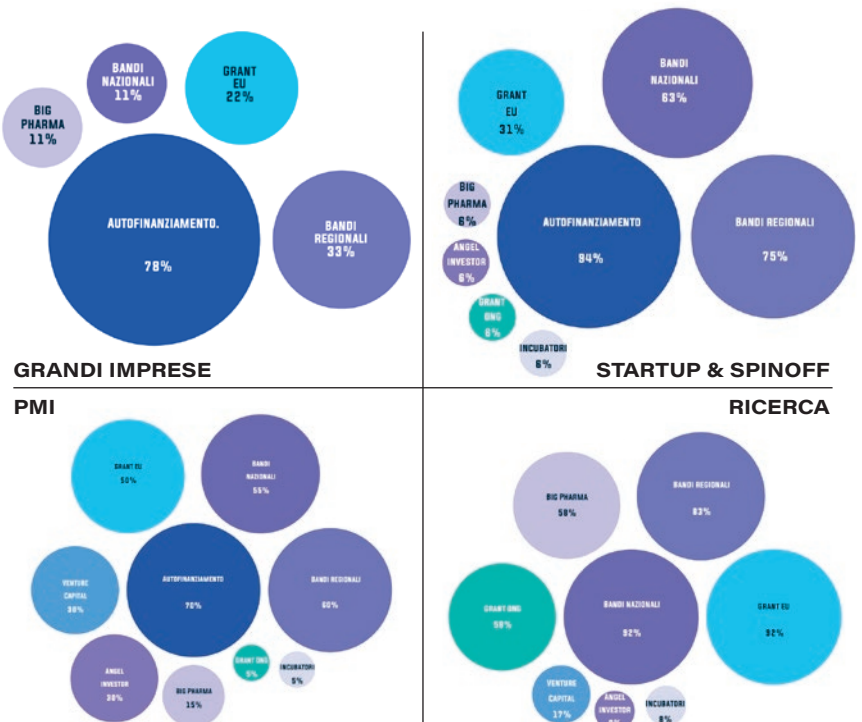
Il competence gap attraversa trasversalmente l'intero ecosistema laziale. La **difficoltà nel reperimento di profili qualificati** è la criticità più segnalata (62%), uniforme tra grandi imprese (78%), PMI (75%) e startup (55%), a riprova di un vincolo strutturale del mercato del lavoro specializzato; **i costi elevati di assunzione** colpiscono in misura maggiore PMI (63%) e startup (50%), mentre le grandi imprese segnalano con forza la necessità di **upskilling interno** (67%). Per colmare il gap, le organizzazioni si affidano prevalentemente al sistema universitario (84%) e, in misura complementare, a centri di ricerca, network professionali e formazione interna.

Sul fronte delle **priorità future**, le **competenze scientifiche avanzate restano in cima** (3.97/5), seguite da un cluster digitale — intelligenza artificiale applicata, data science, automazione — e dalle competenze in business development e fundraising, dove le startup esprimono la domanda più elevata (4.55). Proprio su quest'ultimo ambito emerge il divario più critico: la ricerca offre una copertura formativa decisamente contenuta (2.67), segnalando l'assenza di percorsi multidisciplinari.

Il contesto finanziario: fiducia, fonti e priorità di sistema

Nonostante l'incertezza finanziaria sia la barriera più citata, il livello di fiducia nel raggiungere il prossimo traguardo di investimento si mantiene positivo, con grandi imprese (78%) e startup (85%) più ottimiste e l'ecosistema della ricerca con il profilo più cauto. **I bandi regionali sono la fonte più diffusa** a livello aggregato (65%), seguiti da autofinanziamento (63%), bandi nazionali (58%) e grant europei (49%). Le grandi imprese si affidano all'autofinanziamento; le PMI combinano base commerciale e finanza pubblica; le startup mostrano un profilo in transizione verso il capitale di rischio privato (VC e angel investor al 30%); l'ecosistema della ricerca presenta il profilo più variegato in termini di fonti.

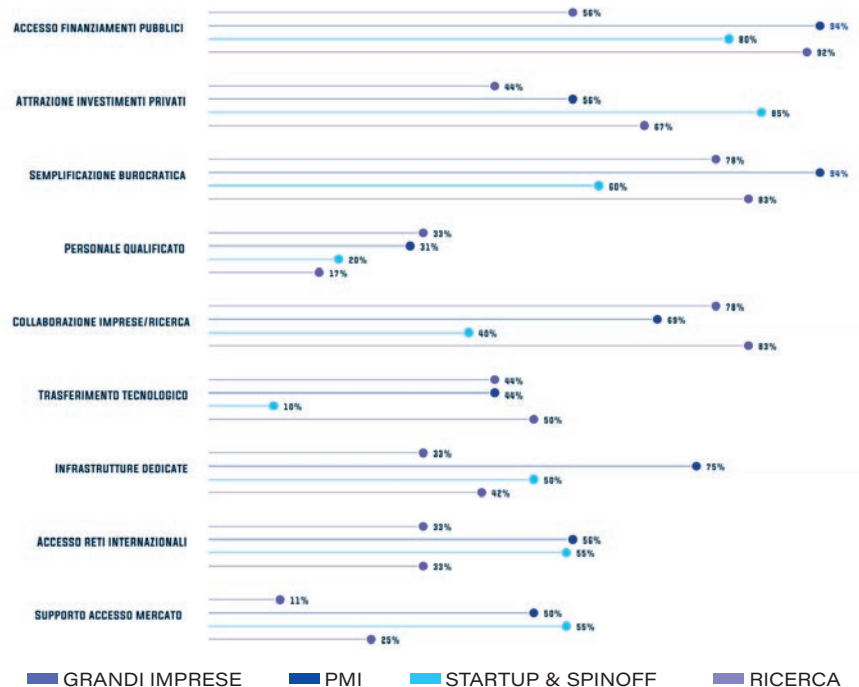
LE ATTUALI FONTI DI FINANZIAMENTO



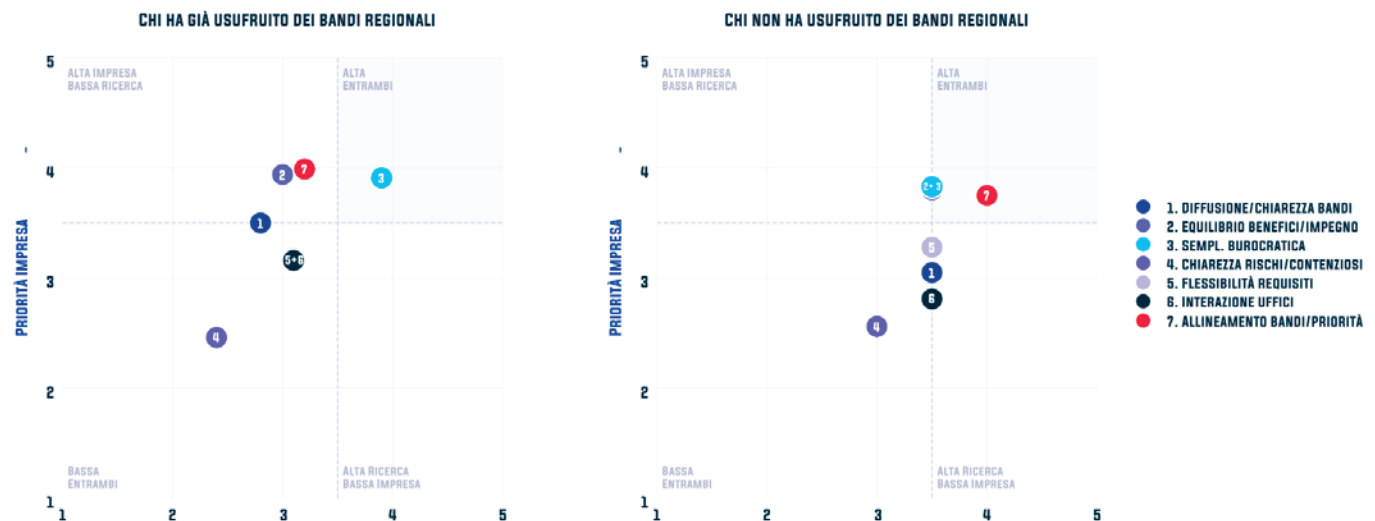
LE AREE DI MIGLIORAMENTO DELL'ECOSISTEMA REGIONALE

Le priorità di miglioramento convergono su due assi trasversali: **rafforzamento dei finanziamenti pubblici regionali** (82%) e **semplificazione burocratica** (77%), cui si aggiunge l'attrazione di investimenti privati (67%) come leva sistemica per colmare il gap con gli ecosistemi europei più maturi.

Le differenze per categoria rivelano priorità specifiche: le startup privilegiano i capitali privati (85%) rispetto ai fondi pubblici; le PMI segnalano la necessità di infrastrutture dedicate — laboratori, spazi GMP, biobanche (75%); le grandi imprese puntano sulla collaborazione impresa-ricerca (78%); la ricerca chiede con forza finanziamenti pubblici (92%) e semplificazione burocratica.



LE RICHIESTE DI MIGLIORAMENTO DEI BANDI PUBBLICI REGIONALI



Le richieste di miglioramento dei bandi convergono su due priorità trasversali — **semplificazione burocratica e maggiore allineamento strategico con le esigenze industriali**. Sul fronte delle **priorità di investimento pubblico**, la **R&S** è l'unico ambito in cui tutte le categorie convergono con l'ecosistema della ricerca nel quadrante di massima priorità; validazione, scale-up e proof of concept seguono come aree di convergenza condivisa, mentre l'accesso al mercato rimane una priorità esclusivamente industriale. Le *raccomandazioni qualitative* identificano **quattro priorità di sistema**: **semplificazione burocratica** soprattutto in termini di tempistiche; **tavoli permanenti e co-progettazione** delle linee di intervento; **attrazione di capitali privati e internazionalizzazione**, riconoscendo i limiti della finanza pubblica nelle fasi più avanzate; **strategia regionale di lungo periodo**, stabile rispetto ai cambi di leadership e coordinata con le misure nazionali ed europee. *A queste si aggiungono priorità specifiche per categoria*: le grandi imprese chiedono **continuità negli investimenti in digitalizzazione e AI**; le startup il **rafforzamento degli strumenti pre-seed e seed e programmi pilota con gli attori della sanità locale**; la ricerca **tavoli permanenti e finanziamento diretto di progetti su specifici unmet medical need**.

Conclusioni e Raccomandazioni operative

L'ecosistema Biotech e Pharma laziale si presenta come uno dei più densi e articolati del panorama nazionale: 176 imprese industriali, 10 università, 5 centri di ricerca nazionali e 8 IRCCS compongono un sistema in cui tutti gli attori della catena dell'innovazione sono simultaneamente presenti, con un fatturato aggregato di 9,42 miliardi di euro e 21.093 addetti. A questa densità scientifica e industriale si affianca una centralità istituzionale unica — la presenza di AIFA, ministeri ed enti regolatori nella Capitale — che costituisce un vantaggio competitivo sistemico difficilmente replicabile altrove. La geografia dell'ecosistema rivela una struttura duale: Roma concentra ricerca, innovazione e infrastrutture di supporto, mentre Latina guida il comparto per fatturato (48,8%) e addetti (46,1%).

L'analisi integrata tra mappatura, patrimonio brevettuale e survey individua tre nodi strategici trasversali. Il primo è il **trasferimento tecnologico**: la propensione alla collaborazione è già strutturale — il 65% delle startup opera in modalità mista di R&S — ma mancano meccanismi stabili che la trasformino in percorsi sistematici di valorizzazione. Il secondo è l'**incertezza finanziaria**, barriera percepita dal 74% del campione, con il finanziamento pubblico regionale riconosciuto come fondamentale ma insufficiente a coprire le fasi più onerose di scale-up e accesso al mercato. Il terzo è il **capitale umano**: il Lazio è prima regione italiana per tasso di iscritti universitari, ma devono essere strutturati ponti tra produzione del talento e sua destinazione industriale, in modo da colmare gap critici nelle competenze trasversali — business development, fundraising, regulatory affairs — che il sistema della ricerca copre ancora in misura non sufficiente.

Raccomandazioni operative

Il quadro delineato si traduce in un insieme di azioni di intervento che possono essere distinte per orizzonte temporale e livello di priorità. La matrice che segue organizza queste azioni in quattro quadranti, offrendo uno strumento immediato di orientamento.

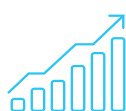
	BREVE PERIODO	LUNGO PERIODO
Alta priorità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semplificazione burocratica dei bandi e riduzione dei tempi di verifica/erogazione. ▪ Voucher per esigenze concrete delle imprese (es. studi clinici, brevetti, transizione digitale). ▪ Rafforzamento degli strumenti di pre-seed e seed. ▪ Tavoli di lavoro permanenti tra gli attori dell'ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabina di regia regionale, con una forte presenza in contesti europei ed internazionali. ▪ Architettura di attrazione degli investimenti privati e internazionali. ▪ Estensione territoriale delle infrastrutture di supporto nelle province. ▪ Strategia regionale decennale coerente con la S3 e il Biotech Act. ▪ Superamento di azioni che frammentano le realtà per dimensione e tipologia di settore, in linea con il trend di contaminazione espresso dall'ecosistema.
Priorità moderata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piattaforme di matching tra domanda e offerta formativa. ▪ Potenziamento del matching tra personale qualificato tra ricerca e industria. ▪ Rafforzamento della comunicazione e della diffusione dei bandi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programmi pilota per creare una filiera soprattutto in contatto con le realtà cliniche. ▪ Credito agevolato per investimenti strategici. ▪ Percorsi multidisciplinari università-impresa sulle competenze trasversali.

Le raccomandazioni operative che seguono partono da questa consapevolezza e si organizzano attorno a quattro assi di intervento, ciascuno dei quali affronta una dimensione specifica del problema senza perdere di vista la coerenza del sistema nel suo complesso.



ASSE 1 - **Governance e visione di lungo periodo: la Regione Lazio come partner strategico**

Il primo asse strategico riguarda la condizione abilitante per tutti gli altri: la capacità della Regione di agire come partner strategico stabile, non solo come erogatore di finanziamenti. Questo richiede una cabina di regia legittimata a rappresentare il comparto laziale nei tavoli nazionali ed europei, una strategia di lungo periodo allineata con la Smart Specialisation Strategy e il Biotech Act europeo, e un coordinamento strutturato con il sistema sanitario regionale attraverso programmi pilota per la validazione clinica delle innovazioni locali. A queste si aggiunge la creazione di una Sandbox Regolatoria Regionale che sfrutti la centralità istituzionale della Capitale come facilitatore per le innovazioni digitali e di intelligenza artificiale.



ASSE 2 - **Attrazione di capitale pubblico e privato, nazionale e internazionale**

Il secondo asse riguarda l'architettura finanziaria dell'ecosistema, su tre livelli. Il primo è il **miglioramento degli strumenti esistenti**: semplificazione burocratica, disaccoppiamento dei tempi amministrativi da quelli di erogazione e maggiore allineamento dei bandi con le priorità strategiche reali, rafforzando gli strumenti preseed e seed. Il secondo è l'**attrazione di capitali privati** attraverso logiche di Blending Finance — garanzie pubbliche, co-investimento in equity, matching con fondi di venture capital — progettate per mobilitare un multiplo di capitale privato per ogni euro pubblico investito. Il terzo è la **diversificazione degli strumenti**: affiancare ai contributi a fondo perduto il credito agevolato e voucher specialistici per studi clinici, brevetti, transizione digitale e internazionalizzazione.



ASSE 3 - **Costruire i ponti per una stabile connessione**

Il principale limite strutturale dell'ecosistema laziale non è la mancanza di attori eccellenti, ma meccanismi non ancora stabili che li connettano. La prossimità geografica tra università, centri di ricerca, IRCCS e imprese è un asset ancora parzialmente inespresso che richiede infrastrutture dedicate a fluidificare il trasferimento tecnologico. Le azioni prioritarie sono tre: **estendere le infrastrutture di supporto** — oggi quasi esclusivamente romane — verso i territori a maggiore capacità produttiva, a partire da Latina; istituire **tavoli di lavoro permanenti** per la co-progettazione delle linee di intervento regionali; creare occasioni di collaborazione ancorate alle esigenze operative reali delle imprese, in sostituzione della logica progettuale tipica dei bandi competitivi.



ASSE 4 - **Capitale umano: colmare il gap tra produzione di talento e assorbimento industriale**

Il talento scientifico laziale è riconosciuto a livello internazionale, ma occorre consolidare i ponti strutturati verso il tessuto industriale. Sul fronte dell'offerta formativa, la priorità è il potenziamento di percorsi multidisciplinari che affianchino alle competenze scientifiche quelle trasversali più richieste dall'industria — AI, business development, fundraising, regulatory affairs — colmando il gap critico documentato dalla survey. I dottorati industriali si confermano la leva più efficace. Sul fronte della domanda, occorre creare piani strutturati per l'inserimento di post-doc e ricercatori nel tessuto aziendale. Sul fronte dei meccanismi di incontro, la priorità è il rafforzamento di piattaforme di matching costruite specificamente attorno alle esigenze del settore biotech e pharma.

Prospettive di approfondimento

L'ecosistema laziale dispone di una combinazione rara di capacità produttive, scientifiche, cliniche e istituzionali. La sfida non è creare nuove eccellenze, ma rafforzare le connessioni tra quelle esistenti, affinché il valore generato dalla ricerca si traduca sistematicamente in innovazione e benefici concreti. La presente indagine non è un punto di arrivo, ma una mappa dinamica destinata a essere periodicamente aggiornata per contribuire a orientare le politiche regionali nel tempo.

Bibliografia

1. Commissione Europea. *The Life Sciences sectors in the EU: drivers of economic growth and innovation*. Brussels, 2025.
2. Nazioni Unite. *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, 2015.
3. Commissione Europea. *Choose Europe for Life Sciences: A Strategy to Position the European Union as the World's Most Attractive Place for Life Sciences by 2030*. Brussels, 2025.
4. Lasarte-López, J., & M'barek, R. (2024). *Brief on jobs and growth in the EU bioeconomy 2012-2021*. Publications Office of the European Union. Disponibile all'indirizzo: <https://europa.eu/!RjbXNt>
5. The European House – Ambrosetti. *Il ruolo dell'Ecosistema dell'Innovazione nelle Scienze della Vita per la crescita e la competitività dell'Italia*. Milano, 2024. Disponibile all'indirizzo: <https://www.ambrosetti.eu/community-life-sciences/technology-forum-life-sciences-2024>
6. WHO. *Health Tech Definition*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/health-technologies>
7. OCSE. *The evolution of the biotechnology sector: Implications for FDI and SME linkages across Europe*. OECD SME and Entrepreneurship Papers. Paris, 2026
8. Assobiotec. *IL BIOTECH IN ITALIA. Numeri, storie e trend*. 2025
9. Moniz, S., Barbosa-Póvoa, A.P., Pinho de Sousa, J., "On the complexity of production planning and scheduling in the pharmaceutical industry: the Delivery Trade-offs Matrix", Redattore/i: Krist V. Gernaey, Jakob K. Huusom, Rafiqul Gani, Computer Aided Chemical Engineering, Elsevier, volume 37, pagg. 18651870, 2015.
10. NIH Glossary. Disponibile all'indirizzo: <https://www.nih.gov/health-information/nih-clinical-research-trials-you/glossary-common-terms>
11. Commissione Europea. *The future of European competitiveness*. Luxembourg, 2025
12. Farmindustria. *Indicatori Farmaceutici 2025*. Roma, 2025
13. KPMG. *Medical devices 2030*. Disponibile all'indirizzo: <https://kpmg.com/us/en/articles/2023/medical-devices-2030.html>
14. Confindustria Dispositivi Medici. Disponibile all'indirizzo: <https://www.confindustriadm.it>
15. WHO. *Digital Health Definition*. Disponibile all'indirizzo: https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_1
16. OCSE. *Health at a Glance 2025*. Disponibile all'indirizzo: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_8f9e3f98-en/full-report/data-and-digital_fd9fbb54.html
17. Lee NK, Kim JS. *Status and Trends of the Digital Healthcare Industry*. *Health Inform Res*. 2024;30(3):172-183. doi:10.4258/hir.2024.30.3.172
18. Regolamento (UE) 2024/795 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 febbraio 2024, che istituisce la piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) e modifica la direttiva 2003/87/CE e i regolamenti (UE) 2021/1058, (UE) 2021/1056, (UE) 2021/1057, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) 2021/1060, (UE) 2021/523, (UE) 2021/695, (UE) 2021/697 e (UE) 2021/241
19. Commissione Europea. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Pharmaceutical Strategy for Europe COM/2020/761,
20. Commissione europea. Proposal for a Regulation to establish measures to strengthen the Union's biotechnology and biomanufacturing sectors (European Biotech Act).2025
21. Deloitte. *Life Science Outlook 2026*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.deloitte.com/it/it/Industries/life-sciences-health-care/perspectives/life-sciences-outlook-2026.html>
22. PGEU. *Medicine Shortages Report 2025*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.pgeu.eu/publications/pgeu-medicine-shortages-report-2025>
23. UNINDUSTRIA. *Il settore farmaceutico e biomedicale nel Lazio: Strategie di politica industriale*. Roma, 2023.
24. Camera di Commercio Frosinone e Latina. *Osserfare - Frosinone e Latina sui mercati internazionali 2025*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.frlt.camcom.it/notizie/osserefare-frosinone-e-latina-sui-mercati-internazionali-anno-2025>
25. Lazio Innova. *STEP Lazio – Sostegno allo sviluppo e alla fabbricazione delle tecnologie critiche*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/bandi/step-lazio-sostegno-allo-sviluppo-e-alla-fabbricazione-delle-tecnologie-critiche>
26. Lazio Innova. *STEP Lazio 2 e filiere Tecnologiche 2026*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/news/step-e-filiere-tecnologiche-85-milioni-per-ricerca-e-innovazione>
27. Lazio Innova. *PR FESR, Voucher Internazionalizzazione Pmi*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/bandi/voucher-internazionalizzazione-pmi>
28. Lazio Innova. *INNOVIT 2026: con le imprese del Lazio nel polo mondiale dell'innovazione*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/news/innovit-2026-con-le-imprese-del-lazio-nel-polo-mondiale-dellinnovazione>
29. Lazio Innova. *Pre-seed 3.0*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/bandi/pre-seed-3-0>
30. Lazio Innova. *Technology Trasfer Lazio*. Disponibile all'indirizzo: <https://ttlazio.lazioinnova.it>
31. Lazio Innova. *Fondi di Fondi*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/innovaventure/fondi-di-fondi>
32. Lazio Innova. *Rete Spazio Attivo*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/spazioattivo/rete-spazio-attivo>
33. Lazio Innova. *Innovation Day Life Science*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/innovazione-aperta/iniziativa/innovation-day-life-science>
34. Lazio Innova. *Investor Day Life Science*. Disponibile all'indirizzo: <https://www.lazioinnova.it/innovazione-aperta/iniziativa/investor-day4life-science>
35. PRECISEU project. Disponibile all'indirizzo: <https://preciseu.eu>

SCAN PER LEGGERE
IL REPORT COMPLETO

