

# La filiera Life Science in Italia

Report, luglio 2024

# 2

## Executive summary

Il Rapporto “La filiera Life Science in Italia” nasce con l’obiettivo di fornire una fotografia accurata dello scenario nazionale delle Scienze della Vita, offrendo un’analisi dettagliata del valore economico attivato lungo tutta la filiera e, in particolare, guardando alla composizione del comparto industriale e alle sue esternalità: dalla produzione, alla ricerca, all’innovazione.

L’approccio analitico utilizzato mira a definire una mappatura dei nodi di questo ecosistema così vasto, analizzandone il profilo e le dinamiche nell’ambito delle diverse aree geografiche che compongono il nostro Paese e favorendo, dove opportuno e possibile grazie alla presenza di dati omogenei, il confronto con Germania, Francia e Spagna che insieme all’Italia rappresentano i Paesi europei maggiormente avanzati in questo ambito.

Se l’analisi comparativa svolta a livello territoriale mira a intercettare le peculiarità degli hub territoriali del nostro Paese, quella internazionale si presta a riflessioni di policy che, specie nell’ambito della ricerca e dell’innovazione, risultano fondamentali per guidare il progresso e la competitività delle Scienze della Vita.

Con un valore aggiunto pari a 106 miliardi di euro, che raggiunge i 189 miliardi di euro compreso l'indotto, la filiera Life Science rappresenta un fattore rilevante e di crescita per il Paese, sia per il suo impatto sulla salute, sia per la sua capacità di generare valore economico, occupazione, investimenti e benessere. Filiera e indotto, difatti, incidono sul PIL italiano per il 10,6% nel 2021.

La lettura trasversale dell'analisi consente di identificare alcuni importanti trend e fenomeni:

1. Il Life Science è in espansione economica: è una filiera che cresce in termini di valore della produzione (+5,1% nel 2020-2021, +8,5% rispetto al 2019) e di valore aggiunto (+3,6% nel 2020-2021, +4,5% rispetto al 2019), con una concentrazione rilevante nel Nord Italia (59% valore della produzione e 56% del valore aggiunto nazionali).
2. I servizi sanitari rivestono un ruolo centrale: rappresentano la quota principale della filiera in termini di valore della produzione (più di 148 miliardi di euro, su un totale di oltre 249 miliardi di euro, ossia quasi il 60%) e di valore aggiunto (81 miliardi di euro, su un totale di 106 miliardi di euro, ossia il 76%); segue l'industria che incide per il 26% del valore della produzione e per il 19% del valore aggiunto.
3. Le imprese industriali della filiera si concentrano nelle maggiori aree urbane, ma emergono anche territori con know how specifici: come concentrazione di realtà produttive, hub Life Science di rilievo sono Milano (591 imprese), Roma (245 imprese), Torino (119 imprese), Bologna (118 imprese) e Napoli (99 imprese); in termini di specializzazione Milano mantiene la prima posizione (1,85 imprese industriali Life Science ogni 1000 imprese), seguita da Trieste (1,43), Bologna (1,34), Modena (1,18) e Padova (1,15).
4. L'industria Life Science conta 248 PMI innovative attive a livello nazionale ed è più che doppio il numero delle startup innovative, pari a 545; insieme, rappresentano un terzo delle oltre 2.400 imprese industriali mappate.
5. La quota di grandi imprese supera di molto la media nazionale: le imprese di grandi dimensioni, infatti, rappresentano il 9% delle realtà mappate, contro una media nazionale che si attesta intorno allo 0,2%; un dato imputabile alla presenza di economie di scala che incentivano la crescita aziendale, rendendo più vantaggioso operare al di sopra di determinate soglie e volumi, per investire in ricerca, sviluppo, innovazione e quindi competere.
6. Le grandi imprese rappresentano una risorsa per la ricerca e lo sviluppo: le 135 maggiori realtà industriali analizzate (con fatturato sopra i 100 milioni di euro nel 2021) portano in Italia lo sviluppo di tecnologia, attivano centri di ricerca e

partecipano a trial clinici, quindi investimenti per l'innovazione in grado di generare importanti ricadute sanitarie ed economiche, sia per i pazienti sia per il Servizio Sanitario Nazionale.

7. Le Università giocano il ruolo principale nell'accesso ai fondi europei per la ricerca e l'innovazione rappresentando il player più competitivo nel nostro Paese, ma le performance complessive dell'Italia possono migliorare: in termini di fondi Horizon Europe per progetti Life Science, l'Italia finora ha avuto accesso a 280 milioni di euro (vs i 571 milioni della Germania) e anche se si parametrizza il dato per il numero di abitanti lo stacco dai principali benchmark europei è netto (4,7 euro pro capite in Italia vs 6,9 euro in Germania, 6,4 euro in Spagna, 5,2 euro in Spagna);
8. L'Italia deve investire di più nell'attrarre e nel trattenere ricercatori di eccellenza, pur essendo leader europeo nella produzione e nella qualità scientifica: dall'analisi del programma Horizon 2020, l'Italia si aggiudica una quota esigua di progetti ERC, con un totale di 365 grant (la metà della Francia e un terzo della Germania) e solo 62 rientrano nella categoria Life Science (un quarto dei 229 della Francia, e un settimo dei 421 della Germania). Meno del 10% sono i ricercatori stranieri negli enti italiani (vs il 20-30% nei Paesi benchmark) e solo il 40% dei ricercatori italiani insigniti dei grant ERC lavorano in enti nazionali (vs il 70-80% nei Paesi benchmark). L'Italia, tuttavia, supera la Germania e figura come primo tra i più grandi Paesi dell'Ue per produzione di pubblicazioni scientifiche in ambito "Clinical & Life Science", con una quota di articoli altamente citati seconda solo alla Francia.
9. Il potenziale innovativo espresso dal nostro paese è senza dubbio rilevante, ma presenta ampi margini di miglioramento. L'Italia, infatti, è al terzo posto tra i paesi benchmark considerati per numero di domande di brevetto Life Science nel 2022, con un gap particolarmente rilevante rispetto a Francia e Germania, paesi con un'intensità brevettuale tra le 2 e le 3 volte più marcata. L'attività brevettuale nel settore, comunque, gioca un ruolo di primo piano nel panorama dell'innovazione nazionale se si considera che in Italia le domande di brevetto Life Science rappresentano il 13% del totale. Dall'analisi, inoltre, emerge una forte specializzazione nelle tecnologie mediche (50% delle domande di brevetto Life Science) e farmaceutiche (33% dei brevetti). Da attenzionare il dato sulle biotecnologie (17% del totale), il più basso nel confronto con Germania, Spagna e Francia.
10. L'ecosistema dell'innovazione è aperto alle partnership internazionali: nell'ambito dei brevetti emerge un'importante apertura dell'ecosistema nazionale verso l'estero, con un numero di collaborazioni brevettuali internazionali in netta crescita nell'ultimo ventennio. Allo stesso tempo, si osserva una riduzione delle polarizzazioni storiche, sia in termini di nazionalità dei partner, sia in termini tecnologici. Nel periodo 2010 e 2019 gli Stati Uniti rappresentano ancora il partner principale per lo sviluppo

brevettuale, con una quota pari al 17% delle collaborazioni internazionali realizzate (-19 punti percentuali rispetto al decennio precedente).

In conclusione, i dati messi in evidenza dimostrano sicuramente un importante rilievo di questa filiera sul piano economico, industriale e socio-economico, anche grazie alla sua concentrazione e specializzazione nelle diverse aree del Paese. Allo stesso tempo, emerge con chiarezza la necessità di rafforzare l'attrattività e la competitività dell'Italia nel contesto internazionale, soprattutto nell'ambito della ricerca, dalle risorse umane a quelle economiche. Un passaggio fondamentale, quest'ultimo, per delineare una strategia complessiva di posizionamento e sviluppo dell'Italia nello scenario competitivo globale.