


**LE GRANDI TECNOLOGIE  
DEL FUTURO: NUOVI PARADIGMI  
PER ECONOMIA, SICUREZZA  
E SOCIETÀ. VERSO UNA STRATEGIA  
DI TECHSHORING PER L'ITALIA**





The background of the slide features a series of thin, light blue wavy lines that create a sense of movement and depth, resembling a stylized topographical map or a digital signal pattern. The lines are more densely packed in some areas and more spread out in others, creating a dynamic, organic feel.

**LE GRANDI TECNOLOGIE  
DEL FUTURO: NUOVI PARADIGMI  
PER ECONOMIA, SICUREZZA  
E SOCIETÀ. VERSO UNA STRATEGIA  
DI TECHSHORING PER L'ITALIA**



# Indice

	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>AI &amp; BEYOND: I TREND TECNOLOGICI CHE PLASMERANNO IL FUTURO DI INDUSTRIA E SOCIETÀ</b>	<b>19</b>
	1.1 Il contesto: nuove dinamiche globali e meta-trend	20
	1.2 I numeri: la corsa globale all'innovazione	24
	1.3 I grandi trend tecnologici del futuro: convergenze, divergenze e nuovi equilibri competitivi	32
<b>2</b>	<b>IL POSIZIONAMENTO DELL'ITALIA SUI MACROTREND TECNOLOGICI</b>	<b>37</b>
	2.1 La dimensione scientifica: infrastrutture e centri di ricerca, pubblicazioni, e brevetti	40
	2.2 La dimensione industriale e finanziaria	52
	2.3 L'ecosistema del talento	58
<b>3</b>	<b>DALLA CONOSCENZA ALL'IMPRESA: DOVE SI ROMPE LA FILIERA DELL'INNOVAZIONE</b>	<b>63</b>
	3.1 Deep Dive: sette modelli di trasferimento tecnologico di successo	74
<b>4</b>	<b>LA ROADMAP PER IL FUTURO: LE PROPOSTE DI TEHA CLUB PER IL PAESE</b>	<b>83</b>



## Prefazione di Valerio De Molli

Il mondo sta vivendo una trasformazione profonda, attraversata da shock geopolitici e da un'accelerazione tecnologica senza precedenti. In questo contesto, la tecnologia ha assunto un ruolo centrale non solo come motore di crescita economica, ma come leva primaria di sicurezza, resilienza e posizionamento competitivo dei sistemi Paese. La capacità di presidiare le tecnologie chiave diventa quindi una priorità strategica immediata, le cui conseguenze non si misurano più in decenni, ma nell'arco di pochi anni.

La scala della competizione rende evidente l'urgenza del cambio di passo. Nel 2025, le principali Big Tech statunitensi hanno mobilitato oltre 700 miliardi di dollari in investimenti, una cifra quasi cinque volte superiore agli investimenti complessivi dell'Unione Europea in ICT e

digitale. Allo stesso tempo, anche il divario nella spesa in ricerca e sviluppo continua ad ampliarsi: nell'ultimo quinquennio Stati Uniti e Cina hanno aumentato gli investimenti cumulati in R&S di ordini di grandezza non comparabili con la dinamica europea: nel periodo 2019-2023 la Cina ha investito in R&S 914 miliardi di dollari e gli USA 1.420 miliardi in più dell'Europa.

Eppure, l'Italia non parte da zero. Al contrario, dispone di asset reali e riconosciuti: una base scientifica di eccellenza, infrastrutture di ricerca di rilievo internazionale, competenze industriali profonde radicate in territori con forti vocazioni produttive. Con circa 98 mila pubblicazioni scientifiche nel 2023, il Paese è uno dei principali contributori globali alla produzione di conoscenza. È un patrimonio distintivo, che rappresenta una

piattaforma solida su cui costruire nuove traiettorie di competitività tecnologica e industriale.

Tuttavia, il Paese fatica sistematicamente a convertire le proprie eccellenze in innovazione industriale. L'Italia converte solo il 3% delle proprie pubblicazioni in brevetti, contro il 13% della Francia e il 19% della Germania. Negli ultimi 25 anni ha generato appena 9 mila aziende innovative, meno di economie più piccole o comparabili per dimensione. La catena che dovrebbe collegare conoscenza, tecnologia e mercato tende a interrompersi nei passaggi intermedi, disperdendo un potenziale che altri ecosistemi stanno già capitalizzando. Non è un problema di qualità degli input, ma una fragilità strutturale dei meccanismi di conversione e trasferimento tecnologico.

In questo quadro si inserisce la pre-

sente ricerca, il cui obiettivo non è mappare i grandi trend tecnologici globali in astratto, ma metterli in relazione con le specificità del Sistema-Italia, individuando dove esistono già vantaggi competitivi, dove emergono vulnerabilità e quali sono gli spazi realistici per costruire nuove traiettorie di sviluppo. L'iniziativa mira a proporre una strategia e visione di tech-shoring per l'Italia, una politica industriale volta ad allineare le catene del valore nazionali ai grandi trend tecnologici globali, attraendo capitali e competenze per fare del Paese un hub di innovazione sulle tecnologie del futuro. Per farlo, la ricerca adotta un approccio integrato, basato sull'analisi di benchmark internazionali, sull'incrocio di dati quantitativi e insight qualitativi, e sul confronto diretto con imprese e stakeholder.

La risposta che emerge è di non inseguire indistintamente tutte le tecnologie, ma di compiere scelte mirate, costruendo su eccellenze esistenti e sviluppando

ecosistemi capaci di attrarre capitale, talenti e innovazione. La ricerca invita quindi ad abbracciare un approccio più consapevole e strategico. Il futuro tecnologico non è un destino predeterminato, ma il risultato di scelte, investimenti mirati e capacità di visione. In un contesto di crescente incertezza e competizione, la sfida per l'Italia non è semplicemente partecipare alla corsa tecnologica globale, ma definire un proprio percorso distintivo, capace di valorizzare le proprie specificità e di tradurle in leadership industriale e tecnologica nel lungo periodo. Questo rapporto vuole essere uno strumento per quella scelta: una diagnosi fondata, una rotta credibile, un contributo concreto al dibattito strategico del Paese.

La forza di questo lavoro risiede anche nel contributo del **Comitato Guida**, che riunisce alcune delle principali realtà industriali, finanziarie e tecnologiche operanti in Italia. Il dialogo continuo con le aziende partecipanti ha permesso di

arricchire l'analisi con una prospettiva concreta e orientata all'azione.

Una sfida così ambiziosa è stata resa possibile anche dall'Advisor Scientifico, **Maria Chiara Carrozza** (Professore Ordinario di Bioingegneria Industriale, Università degli Studi di Milano Bicocca; già Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), che ci ha accompagnato in questo percorso e a cui va il mio ringraziamento.

Vorrei infine ringraziare il gruppo di lavoro TEHA che ha curato il presente rapporto, guidato da Silvia Lovati e Corrado Panzeri, e composto da Matteo Polistina, Vittoria Mondini, Stella Chen, Umberto Mille, Marco Mattei e Carmen Lojacono.

### **Valerio De Molli**

*Managing Partner & CEO,  
The European House – Ambrosetti e  
TEHA Group*



# INTRODUZIONE



Questo rapporto raccoglie e sintetizza le evidenze emerse dalla ricerca TEHA Club «Le grandi tecnologie del futuro: nuovi paradigmi per economia, sicurezza e società. Verso una strategia di techshoring per l'Italia» condotta da TEHA Group con il contributo delle aziende del Comitato Guida della ricerca e dell'Advisor Scientifico.

## Le ricerche di TEHA Club sull'Italia e sull'Europa

TEHA Club, nato nel 1999 e riservato ai massimi responsabili di gruppi ed imprese nazionali e multinazionali operanti in Italia e in Europa (oggi conta più di 450 membri), persegue diversi scopi, tra cui contribuire al progresso civile ed economico dell'Italia e dell'Europa in un'epoca di competizione globale.

Da alcuni anni il Club ha avviato un percorso di riflessione sul Paese e sull'Europa con l'obiettivo di:

- ▶ Analizzare e interpretare secondo una prospettiva strategico-competitiva i **tratti distintivi che caratterizzano il mondo contemporaneo**
- ▶ Declinare sulla realtà italiana ed europea tali elementi per individuare i **nodi strutturali per la crescita**
- ▶ Proporre azioni e correttivi per **accrescere il livello di attrattività e di sviluppo** dell'Italia e dell'Europa

Con questi obiettivi sono state realizzate nel tempo diverse ricerche che hanno alimentato il dibattito politico e indicato linee d'azione ai decisori

Ciascuna ricerca di TEHA Club si contraddistingue per:

- ▶ L'**approccio concreto**, fornendo una fotografia di alto livello della situazione analizzata e – soprattutto – affrontando il “che fare” in maniera pragmatica e con proposte immediatamente implementabili
- ▶ La **prospettiva di sistema**, tenendo conto di tutti gli aspetti e le interrelazioni che caratterizzano ogni realtà territoriale
- ▶ L'**apertura sul mondo**, indagando percorsi eccellenti di sviluppo e buone pratiche da cui trarre ispirazione
- ▶ Il **coinvolgimento** attivo e propositivo dei **membri Club**, i vertici delle principali realtà economiche del Paese e dell'Europa

## Perché questa ricerca

Il mondo sta attraversando una delle transizioni tecnologiche più rapide e strutturali degli ultimi decenni. L'intelligenza artificiale, la robotica avanzata, le biotecnologie, le tecnologie quantistiche e quelle energetiche non sono più orizzonti futuri, ma sono già oggi fattori determinanti di competitività industriale e resilienza nazionale. In questo contesto, le posizioni di vantaggio si consolidano rapidamente: chi non costruisce presidio oggi, rischia la marginalizzazione nel sistema economico di domani.

La ricerca vuole costruire un ponte tra le traiettorie tecnologiche globali e il tessuto industriale italiano: non per produrre una rassegna di tendenze, ma per identificare dove l'Italia può rafforzare il proprio posizionamento competitivo e il presidio delle tecnologie chiave, definendo strategia e visione di techshoring per l'industria italiana. L'obiettivo è orientare decisioni strategiche su tecnologie, filiere e territori prioritari, per elaborare una politica industriale volta ad allineare catene del valore nazionali ai grandi trend tecnologici globali, attraendo capitali e competenze per fare dell'Italia un hub di innovazione sulle tecnologie del futuro.



## Gli attori della ricerca

Lo studio si è avvalso del contributo di **Maria Chiara Carrozza** (Professore Ordinario di Bioingegneria Industriale, Università degli Studi di Milano Bicocca; già Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) nel ruolo di Advisor Scientifico.

La ricerca e il presente rapporto sono stati curati dal Gruppo di lavoro TEHA Group guidato da **Valerio De Molli** (Managing Partner e CEO) e composto da **Silvia Lovati** (Associate Partner e Responsabile TEHA Club), **Corrado Panzeri** (Partner e Head of InnoTech Hub), **Matteo Polistina** (Senior Consultant e Project Leader), **Vittoria Mondini** (Analyst), **Stella Chen** (Analyst), **Umberto Mille** (Analyst), **Marco Mattei** (Analyst), e **Carmen Lojacco** (Project Assistant).

Il percorso di ricerca ha beneficiato del contributo attivo del **Comitato Guida**, composto dai membri di TEHA Club che hanno scelto di aderire all'iniziativa, e si è articolato in tre riunioni nel corso del 2026. Si ringraziano per la loro adesione e contributo:

A. AGRATI	AMAZON WEB SERVICES
A2A	EMEA
ABB	AMPLIFON ITALIA
ACETIFICIO MARCELLO DE	AMUNDI SGR
NIGRIS	ANIASA
ACF FIORENTINA	<b>ANSALDO ENERGIA</b>
ACINQUE	AON
ACONE ASSOCIATI	<b>ARRIVA ITALIA</b>
AIR FIRE	ASJA AMBIENTE ITALIA
ALFA ACCIAI	ASSICURAZIONI GENERALI
ALGEBRIS INVESTMENTS	ASSOLOMBARDA PAVIA
ALLIANZ	ASSORUP
ALLIANZ BANK FINANCIAL	ASTRAZENECA
ADVISORS	AVM ASSOCIATI
ALMAVIVA	AXA ASSICURAZIONI
ALPIQ ENERGIA ITALIA	<b>AXATEL</b>
<b>ALSTOM FERROVIARIA</b>	<b>AXITEA</b>
<b>ALTHESYS</b>	AXPO ITALIA
AMADORI	

BANCA AGRICOLA  
POPOLARE DI SICILIA  
BANCA AIDEXA  
BANCA CESARE PONTI  
BANCA FININT  
BANCA GENERALI  
BANCA MEDIOLANUM  
BANCA POPOLARE DI  
PUGLIA E BASILICATA  
BANCA SELLA HOLDING

**BANCA SISTEMA**

BANK OF AMERICA  
SECURITIES  
BARCLAYS  
BAYER  
BCUBE  
BE THINK, SOLVE,  
EXECUTE  
BELVEDERE  
BEYFIN  
BFF BANK  
BLACKROCK INVESTMENT  
MANAGEMENT  
BLOOMING GROUP

BOLDYN NETWORKS  
ITALIA  
BONFIGLIOLI  
BREMBO  
BRISTOL-MYERS SQUIBB  
BRITISH AMERICAN  
TOBACCO ITALIA  
BS BUSINESS STRATEGIES  
BSF  
BTICINO

**C.V.A. COMPAGNIA  
VALDOSTANA DELLE  
ACQUE**

CAB LOG  
CAL  
CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA DI  
CREMONA-MANTOVA-  
PAVIA  
CAP HOLDING  
CDC - CASSA DOTTORI  
COMMERCIALISTI

**CEFRIEL**  
**CELLNEX ITALIA**  
CEREAL DOCKS  
CHARGEURS PCC ITALY  
CHERRY  
CISCO SYSTEMS ITALY  
CLERPREM  
COMPAGNIA DI SAN  
PAOLO  
CONAD  
CONSORZIO ASI CASERTA  
CONVERGENZE  
CRÉDIT AGRICOLE ITALIA  
CUBIC ITALIA

DA VITTORIO  
DATLAS GROUP  
DELFINO E ASSOCIATI  
WILLKIE FARR  
& GALLAGHER

**DELL TECHNOLOGIES**  
DEUTSCHE BANK  
DEUTZ ITALY  
DNV

DOLOMITI ENERGIA  
HOLDING  
**DOS DESIGN**  
**DXC TECHNOLOGY ITALY**

EDENRED ITALIA  
EDISON  
EFFORT CUBE  
**ELCAM MEDICAL ITALY**  
ELT GROUP  
ENEL  
ENGINEERING  
INGEGNERIA  
INFORMATICA  
ENI  
EOLO  
EQUINIX ITALIA  
ERG  
EUROINTERIM  
EUROITALIA  
EUROTHERM

F.LLI DE CECCO  
FABBRICA D'ARMI PIETRO

BERETTA  
FAINPLAST  
FARCHIONI OLII  
FEDERFARMA LOMBARDIA  
FERROVIE DELLO STATO  
ITALIANE  
FERSOVERE  
FIBERCOP  
FINCANTIERI  
FINMASI  
FLUTTER SEA  
FNM  
FONDAZIONE ASI CE ETS  
FONDAZIONE CARIPLO  
FONDAZIONE CRT  
FONDAZIONE MONTE DI  
LOMBARDIA  
FONDAZIONE UMBERTO  
VERONESI  
FONTANA GRUPPO  
SPECIAL FASTENERS  
FRATELLI COSULICH  
FRESHFIELDS  
FUJIFILM HEALTHCARE

ITALIA

GALBUSERA  
GCERTI ITALY  
GEFIN

GEICO

**GHELFI ONDULATI**

GIOCHI DEL TITANO  
GLAXOSMITHKLINE  
GRAFICA VENETA  
GRANAROLO  
GRASTIM  
GRUPPO VILLA MARIA  
GSN - GRUPPO  
BATTISTOLLI

HAIKI PLUS  
HAVANT  
HERA

**HEWLETT PACKARD**

**ENTERPRISE**

HITACHI EUROPE  
HOGAN LOVELLS

HOWDEN CONSULTING

I.C.O. INDUSTRIA  
CARTONE ONDULATO  
IBM ITALIA  
INFN  
ING BANK  
INTESA SANPAOLO  
ION GROUP  
IREM IREN  
IRGENRE GROUP  
ITAS MUTUA

KFC ITALIA  
KIKO  
KME ITALY  
KOHLER - LOMBARDINI  
**KOMETA 99**  
KRUSO KAPITAL

LACTALIS  
LARRY  
LAVIOSA CHIMICA  
MINERARIA

LEONARDO

**LEONE ALATO**

LILLO  
LIMITLESS HOLDING  
LOTTOMATICA  
LUTECH ADVANCED  
SOLUTIONS

MAGAZZINI GABRIELLI  
MARCEGAGLIA HOLDING  
MASHFROG GROUP  
MASTERCARD EUROPE  
MBDA ITALIA  
MEDIOBANCA PREMIER  
MEDIOCREDITO  
CENTRALE-BANCA DEL  
MEZZOGIORNO  
MERLO

**MICROSOFT**

MOLITORIA UMBRA  
MULTIPLY GROUP  
MP FILTRI  
MUTTI

NCV LOGISTICA EVOLUTA  
NET INSURANCE  
NETWORK CONTACTS  
NEWCLEO  
NEXI NHOA  
NOVO NORDISK  
FARMACEUTICI  
NTT DATA ITALIA  
NVA RENEWABLES

OCTO TELEMATICS  
OICE  
OPENJOBMETIS

### **P-CONSULTING**

P.E.I. PROTEZIONI  
ELABORAZIONI  
INDUSTRIALI  
PELLEGRINI  
PELLICONI ITALIA

### **PETRONAS LUBRICANTS ITALY**

PFIZER ITALIA

PHASE MOTION CONTROL  
PHILIP MORRIS ITALIA  
PIRELLI & C.  
POSTE ITALIANE  
**PRIMA INDUSTRIE**  
PROMETA  
PROVINCIA DI PAVIA

RANDSTAD ITALIA  
RED BULL  
RELIFE REPLY  
RHEINMETALL ITALIA  
RINA

SAIPEM  
SAN POLO LAMIERE  
SANOFI  
SANTANDER CORPORATE  
& INVESTMENT  
BANKING

### **SCHNEIDER ELECTRIC**

SERENITY  
**SERVICENOW ITALY**  
SIELTE

SIEMENS  
SIMEST SIPAL  
SNAM  
SO.GE.M.I.  
**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE**  
SOSTENYA GROUP  
SPARKASSE - CASSA DI  
RISPARMIO DI  
BOLZANO  
**SPICA**  
**SPS ITALY**  
SUEZ INTERNATIONAL -  
ITALIAN BRANCH

### **T.E.A. TEK**

TECNO  
TEIKE  
TERNA  
TESYA  
TETRA PAK ITALIA  
**TIKTOK ITALY**  
TIM  
**TINEXTA INNOVATION  
HUB**

TOYOTA MATERIAL  
HANDLING ITALIA  
**TRAENT**  
TRENTINO SVILUPPO

UNICREDIT UNISALUTE  
UNITED VENTURES  
UVET GBT

VALENTINO  
VEDALIA  
VEOLIA ITALIA  
VITALE & Co.  
**VITTORIA**

WPP HOLDING ITALY  
WPP MEDIA  
WSENSE  
WST LAW&TAX



Si ringraziano inoltre **Daniele Pucci** (CEO, Generative Bionics), che ha portato al Comitato la prospettiva diretta di uno spinoff italiano di successo nel settore della robotica, e **Francesca Pasinelli** (Consigliere di Amministrazione, Fondazione Telethon), per aver condiviso in un'intervista dedicata i fattori chiave del modello Sofinnova-Telethon come caso di eccellenza nel trasferimento tra ricerca biomedica e applicazione industriale.

Il percorso della ricerca è stato ulteriormente arricchito da due incontri TEHA Club con **Ferruccio Resta** (Presidente, Fondazione Bruno Kessler) e **Giorgio Metta** (Direttore Scientifico, Istituto Italiano di Tecnologia).



**1ª RIUNIONE  
DEL COMITATO GUIDA**  
**Mercoledì 11 febbraio 2026**  
15.00 - 17.00  
Milano + videoconferenza



**RIUNIONE TEHA CLUB  
CON FERRUCCIO RESTA**  
*(FONDAZIONE BRUNO  
KESSLER)*  
**Venerdì 20 marzo 2026**  
11.30 - 13.00  
Trento + videoconferenza



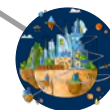
**2ª RIUNIONE  
DEL COMITATO GUIDA**  
**Mercoledì 25 marzo 2026**  
15.00 - 17.00  
Milano + videoconferenza



**RIUNIONE TEHA CLUB  
CON GIORGIO METTA**  
*(ISTITUTO ITALIANO  
DI TECNOLOGIA)*  
**Lunedì 11 maggio 2026**  
14.00 - 15.30  
Genova + videoconferenza



**3ª RIUNIONE  
DEL COMITATO GUIDA**  
**Mercoledì 6 maggio 2026**  
16.30 - 18.30  
Milano c/o HPE  
(Piazza L. Einaudi, 8)  
+ videoconferenza



**PRESENTAZIONE FINALE**  
**21 - 22 maggio 2026**  
**15ª Edizione**  
**Technology Forum**  
Grand Hotel des Iles  
Borromées, Stresa

# La struttura del rapporto

Il rapporto si articola in quattro capitoli:

## **CAPITOLO 1 AI & BEYOND: I TREND TECNOLOGICI CHE PLASMERANNO IL FUTURO DI INDUSTRIA E SOCIETÀ**

Il primo capitolo inquadra il contesto globale in cui si colloca la ricerca e identifica cinque macrotrend tecnologici globali, attraverso un'analisi sistematica della letteratura internazionale: Energia e acqua, AI e quantum, Robotica e sistemi autonomi, Biotecnologie e materiali avanzati, Difesa, spazio e sicurezza.

Il capitolo si chiude con una rassegna delle voci critiche e divergenti che animano il dibattito internazionale, restituendo un quadro intellettualmente onesto della complessità e delle incertezze che circondano queste traiettorie.

## **CAPITOLO 2 IL POSIZIONAMENTO DELL'ITALIA SUI MACROTREND TECNOLOGICI**

Il secondo capitolo sposta l'analisi sull'Italia, attraverso due direttrici principali.

La prima è la dimensione scientifica, per mappare la produzione scientifica e brevettuale italiana nei cinque macrotrend. La seconda è la dimensione industriale e finanziaria, per misurare la capacità del tessuto produttivo e del mercato dei capitali ad assorbire e scalare l'innovazione. A queste si aggiunge un'analisi dedicata all'ecosistema del talento, che esamina da un lato l'offerta formativa e dall'altro la domanda reale delle imprese, attraverso un'analisi proprietaria di 1,6+ milioni di annunci di lavoro.

## **CAPITOLO 3 DALLA CONOSCENZA ALL'IMPRESA: DOVE SI ROMPE LA FILIERA DELL'INNOVAZIONE**

Il terzo capitolo ricostruisce dove e perché si blocca il funnel dell'innovazione italiano, e sintetizza i risultati di un'analisi comparata dei principali ecosistemi internazionali di innovazione per identificare best practices di trasferimento tecnologico a cui il modello italiano si può ispirare.

## **CAPITOLO 4 LA ROADMAP PER IL FUTURO: LE PROPOSTE DI TEHA CLUB PER IL PAESE**

Il quarto capitolo traduce la diagnosi in una strategia di techshoring per l'Italia, articolata su cinque leve trasversali e tre assi di intervento: le politiche nazionali, per riformare gli incentivi strutturali della filiera dell'innovazione; gli ecosistemi locali, con modelli di intervento differenziati in base alla natura di ciascun polo territoriale; e i progetti pilota, con due iniziative immediatamente avviabili capaci di dimostrare il modello su scala reale.



**AI & BEYOND: I TREND  
TECNOLOGICI  
CHE PLASMERANNO  
IL FUTURO DI INDUSTRIA  
E SOCIETÀ**

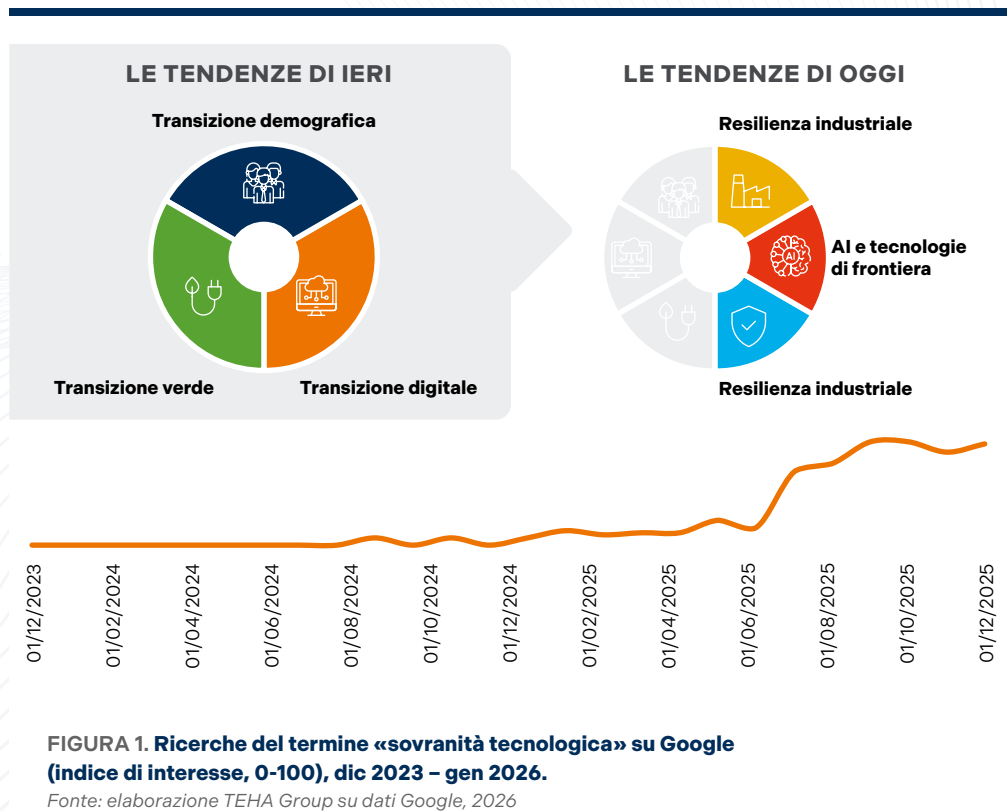
# 1.1

**Il contesto: nuove dinamiche globali e meta-trend**

# Instabilità globale, nuove priorità strategiche e sovranità tecnologica stanno ridefinendo il paradigma della competitività

Il contesto internazionale sta attraversando una fase di profonda trasformazione, caratterizzata da tensioni geopolitiche, frammentazione economica, decoupling tecnologico e crescente pressione sulle catene del valore globali. In questo scenario, alle grandi transizioni degli ultimi anni – demografica, verde e digitale – si affiancano nuove priorità legate a resilienza industriale, AI e tecnologie di frontiera, sicurezza e autonomia strategica.

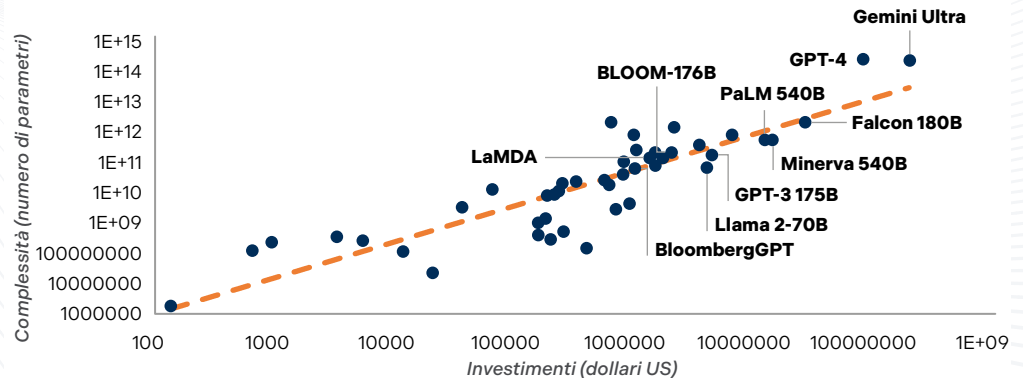
Parallelamente, cresce la centralità del tema della sovranità tecnologica, sempre più considerata un fattore chiave per ridurre dipendenze esterne e rafforzare competitività, sicurezza economica e capacità industriale (**Figura 1**). Innovazione, politica industriale e sicurezza convergono così in una nuova agenda strategica che ridefinisce le traiettorie dello sviluppo tecnologico globale.



## Investimenti e scala non bastano: la competitività tecnologica dipende sempre più dalla densità degli ecosistemi

Tuttavia, nel nuovo scenario globale, la competitività tecnologica appare sempre più legata a tre fattori chiave: disponibilità di capitale, capacità di operare su larga scala e creazione di ecosistemi ad alta intensità. Le tecnologie emergenti stanno infatti entrando in una fase sempre più capital intensive, nella quale grandi investimenti e infrastrutture avanzate diventano determinanti per sostenere innovazione e sviluppo industriale.

L'evoluzione dell'AI evidenzia chiaramente questa dinamica: esiste una forte correlazione tra investimenti e performance dei modelli, con la frontiera tecnologica sempre più concentrata attorno a pochi grandi ecosistemi capaci di combinare capitale, scala e competenze avanzate (**Figura 2**).



**FIGURA 2. Correlazione tra investimenti per training e complessità dei principali modelli AI, (asse x – costo di training, asse y – numero di parametri), 2018 – 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Epoch e Stanford AI Index, 2026

## Tuttavia, l'innovazione tecnologica tende a concentrarsi in pochi ecosistemi iper-locali ad alta densità di competenze e capitale

Le principali traiettorie tecnologiche globali si sviluppano sempre più all'interno di ecosistemi territoriali altamente concentrati, nei quali università, grandi imprese, startup, capitale e talenti convivono in spazi geografici ristretti. Dalla Silicon Valley per l'AI e il digitale a Kendall Square per il biotech, fino a Shenzhen e Hsinchu per semiconduttori e manifattura avanzata, la competitività tecnologica nasce sempre più dalla densità e dall'integrazione degli ecosistemi locali.

In questo scenario, il modello italiano dei "campanili della ricerca" rischia invece di disperdere competenze, investimenti e capacità industriali su una pluralità di poli frammentati e poco integrati tra loro. La capacità di concentrare massa critica, infrastrutture e filiere innovative emerge quindi come uno dei principali fattori abilitanti della competitività tecnologica futura.



# 1.2

**I numeri: la corsa globale  
all'innovazione**

## La strategia dell'UE per i prossimi anni mette al centro l'innovazione

Negli ultimi anni, competitività tecnologica, sicurezza e autonomia strategica hanno assunto una centralità crescente nelle strategie europee, in risposta a un contesto globale segnato da frammentazione geopolitica e accelerazione tecnologica. In questo scenario, la Commissione europea ha posto ricerca, innovazione e tecnologie emergenti al centro



del mandato 2024-2029, con l'obiettivo di rafforzare produttività, resilienza economica e sicurezza dell'Unione, promuovendo lo sviluppo di tecnologie critiche e la riduzione delle dipendenze strategiche.

Questo nuovo orientamento strategico si inserisce inoltre nel solco tracciato dai due principali rapporti europei sulla competitività pubblicati nel 2024: il Rapporto Letta e il Rapporto Draghi. Pur partendo da prospettive differenti, entrambi convergono su una diagnosi comune: l'Europa rischia un progressivo indebolimento competitivo se non sarà in grado di aumentare produttività, capacità di investimento, integrazione del mercato e sviluppo industriale nei settori strategici.

Il **Rapporto Letta** si concentra principalmente sulla necessità di adattare il Mercato Unico europeo alle nuove sfide globali, riducendo gli oneri regolatori e ampliando il perimetro dell'integrazione



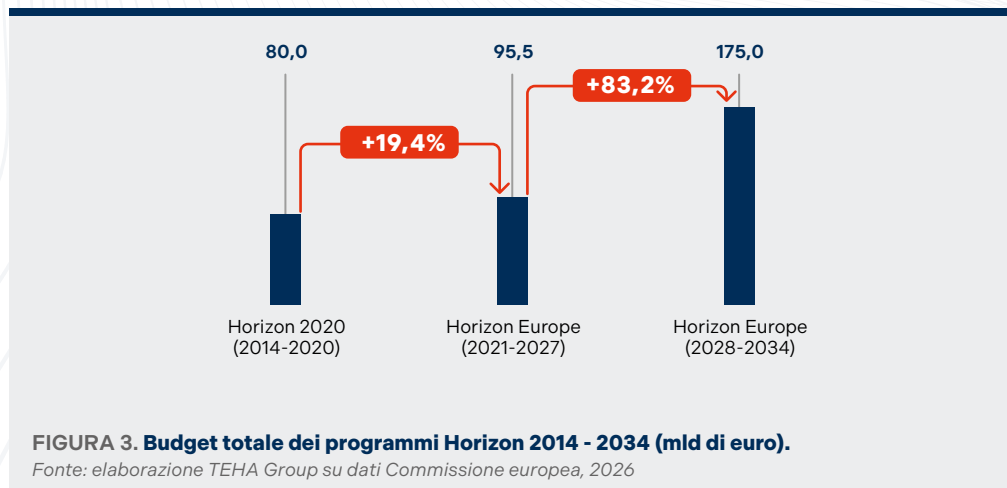
europea. Il **Rapporto Draghi** pone maggiore enfasi sulla necessità di definire una nuova strategia industriale europea, basata su politiche specifiche per i settori strategici e su una maggiore capacità di mobilitare investimenti. Nonostante le differenze di approccio, entrambi i rapporti identificano nella competitività il nodo centrale per il futuro dell'Europa, evidenziando come produttività, finanziamento e riforme rappresentino leve sempre più decisive per sostenere il posizionamento europeo nello scenario tecnologico globale.

## Europa e Italia rafforzano le strategie industriali, ma con una scala di investimenti ancora distante dai competitor globali

Nonostante la crescente centralità dell'innovazione nelle strategie europee e nazionali, la scala degli investimenti rimane ancora distante rispetto ai principali competitor globali. In Italia, il Libro Bianco *Made in Italy 2030* identifica alcune filiere strategiche – tra cui salute, spazio e difesa, economia blu e industrie creative – ma

prevede risorse limitate, pari a circa €1 miliardo in cinque anni per tecnologie chiave e materie prime critiche, contro per esempio i €32 miliardi mobilitati dalla Corea del Sud per le proprie industrie strategiche.

Anche a livello europeo, l'aumento proposto del budget Horizon Europe a €175 miliardi per il periodo 2028-2034

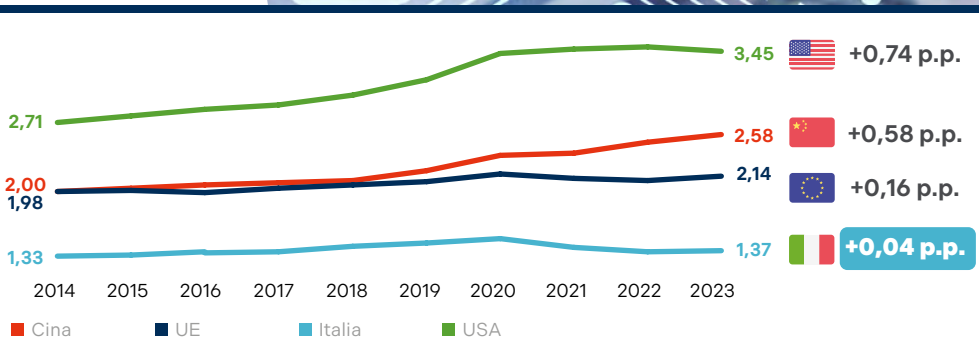


evidenzia uno sforzo significativo, ma ancora insufficiente rispetto alle magnitudini globali (**Figura 3**). La guidance di Alphabet per il solo CAPEX 2026 risulta infatti equivalente all'intero budget del principale programma europeo per ricerca e innovazione, evidenziando il crescente divario di scala tra Europa e grandi player tecnologici globali.

## Anche gli investimenti in R&S sono cresciuti meno rispetto alle grandi economie globali

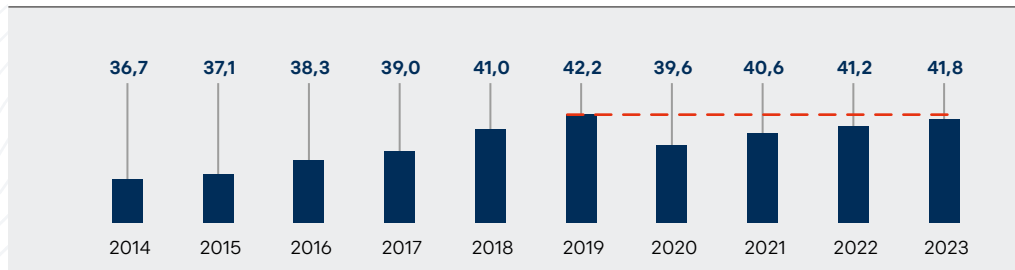
Negli ultimi anni, la crescita della spesa in ricerca e sviluppo dell'UE è rimasta significativamente inferiore rispetto a quella delle altre grandi economie globali. Tra il 2014 e il 2023, la spesa in R&S sul PIL è aumentata di appena +0,16 p.p. nell'UE, contro +0,74 p.p. negli Stati Uniti e +0,58 p.p. in Cina, ampliando progressivamente il divario competitivo (**Figura 4**).

Nel caso italiano, la dinamica appare ancora più debole. Al netto dell'inflazione, gli investimenti in R&S sono rimasti sostanzialmente stagnanti negli ultimi cinque anni e nel 2023 risultano ancora inferiori ai livelli pre-Covid del 2019 (**Figura 5**). Una traiettoria che evidenzia la difficoltà del Paese nell'imprimere un reale cambio di scala sugli investimenti in innovazione e tecnologie strategiche.



**FIGURA 4. Spesa interna in ricerca e sviluppo (GERD), (valori % sul PIL), 2014 – 2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026



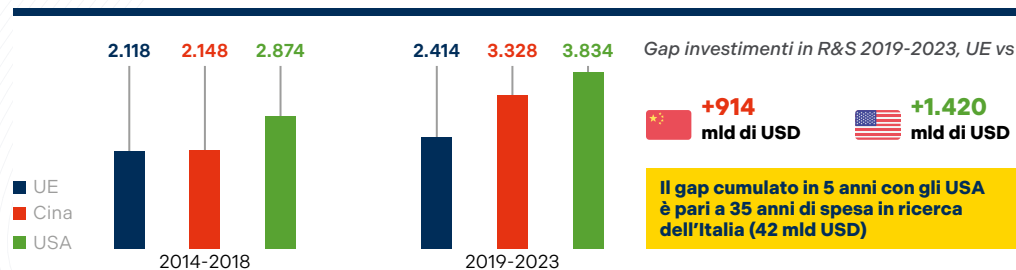
**FIGURA 5. Spesa italiana in ricerca e sviluppo (GERD) (miliardi di \$ 2020, prezzi costanti e PPP), 2014 – 2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026

## Cina e Stati Uniti stanno ampliando rapidamente il vantaggio competitivo negli investimenti in R&S

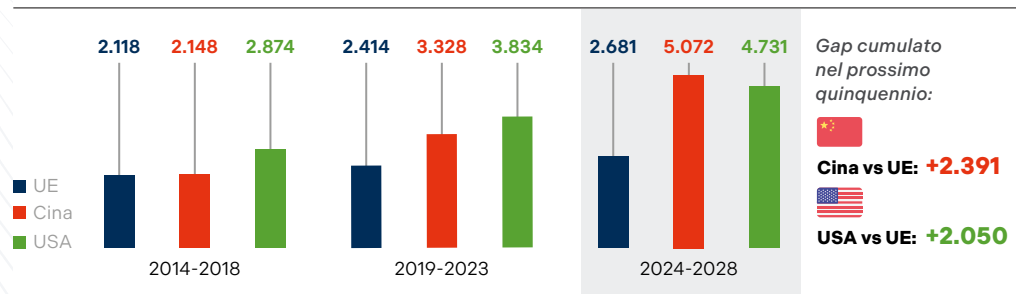
Negli ultimi cinque anni, Cina e Stati Uniti hanno aumentato gli investimenti in ricerca e sviluppo con una velocità significativamente superiore rispetto all'Europa. Tra il periodo 2014-2018 e il 2019-2023, la Cina ha incrementato la spesa cumulata in R&S di oltre 900 miliardi di dollari, mentre gli Stati Uniti hanno registrato un aumento superiore a 1,4 trilioni (Figura 6).

Se il trend attuale dovesse proseguire, il divario è destinato ad ampliarsi ulteriormente nel prossimo quinquennio. Tra il 2024 e il 2028, infatti, l'UE rischia di investire circa 2,3 trilioni di dollari in meno rispetto alla Cina e oltre 2 trilioni in meno rispetto agli Stati Uniti, consolidando un gap dimensionale sempre più difficile da colmare nelle tecnologie strategiche e ad alta intensità di capitale (Figura 7).



**FIGURA 6. Spesa interna in ricerca e sviluppo (GERD), miliardi di \$ 2020, prezzi costanti e PPP, 2014 - 2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026



**FIGURA 7. Spesa interna in ricerca e sviluppo (GERD) (miliardi di \$ 2020, prezzi costanti e PPP), 2014-2018, 2019-2023 e proiezione 2024-2028\*.**

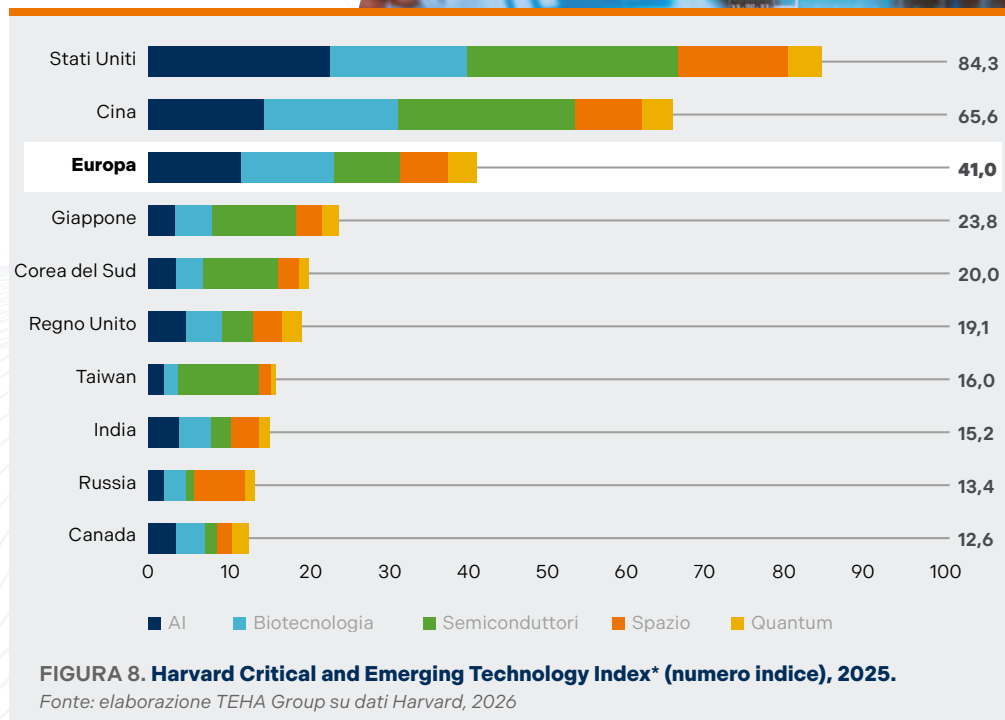
\*proiezione sulla base del CAGR 2019-2023

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026

## Questo sottoinvestimento si traduce in un ritardo strutturale sulle tecnologie emergenti

Il divario in questi investimenti si traduce progressivamente in un ritardo strutturale dell'Europa nelle tecnologie critiche ed emergenti. Secondo l'Harvard Critical and Emerging Technology Index 2025, Stati Uniti e Cina dominano il panorama globale grazie a una maggiore capacità di concentrare capitale, infrastrutture e capacità industriale nelle tecnologie strategiche.

L'Europa mantiene ancora un posizionamento competitivo in alcuni ambiti ad alto valore aggiunto – in particolare AI, biotecnologie e quantum – ma continua a mostrare debolezze significative nei semiconduttori, uno dei principali fattori che limitano la capacità europea di competere lungo tutta la filiera delle tecnologie emergenti.



**FIGURA 8. Harvard Critical and Emerging Technology Index\* (numero indice), 2025.**

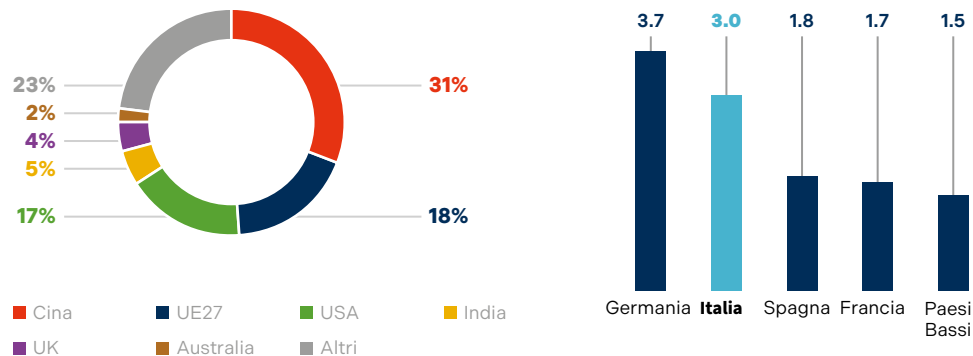
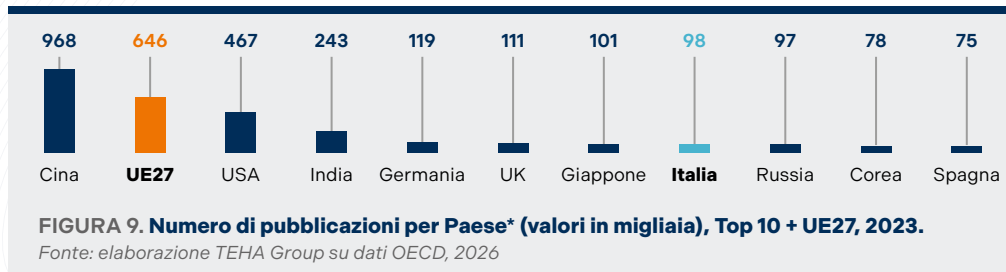
Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Harvard, 2026

(\*) L'Indice valuta la capacità dei Paesi nelle tecnologie critiche ed emergenti attraverso pilastri trasversali e specifici di settore. Oltre 3.300 indicatori sono raccolti, normalizzati e ponderati per generare punteggi settoriali e un indice composito.

## Eppure, Europa e Italia mantengono un forte posizionamento nella ricerca scientifica di base

Nonostante il ritardo negli investimenti e nella scala industriale, Europa e Italia continuano a distinguersi nella ricerca scientifica di base. Nel 2023, l'UE si è confermata tra i principali poli mondiali per numero di pubblicazioni scientifiche, mentre l'Italia rappresenta il secondo contributore europeo dopo la Germania con 98 mila pubblicazioni, pari al 15% del totale (**Figura 9**).

Oltre alla quantità, anche la qualità della ricerca rappresenta un punto di forza competitivo. L'UE contribuisce infatti al 18% delle pubblicazioni scientifiche presenti nel top 10% mondiale per citazioni, mentre l'Italia si conferma il secondo Paese europeo per quota di pubblicazioni ad alto impatto, con il 3% del totale globale (**Figura 10**). Un patrimonio scientifico diffuso che rappresenta una base rilevante su cui costruire maggiore capacità industriale e tecnologica.

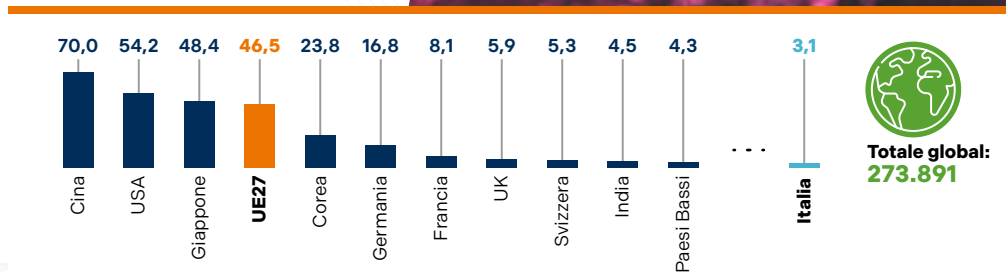


\*Le pubblicazioni sono attribuite ai Paesi in base alle affiliazioni degli autori; il conteggio è frazionario per unità partecipante

## Tuttavia, Europa e Italia faticano a trasformare la ricerca in leadership tecnologica e industriale

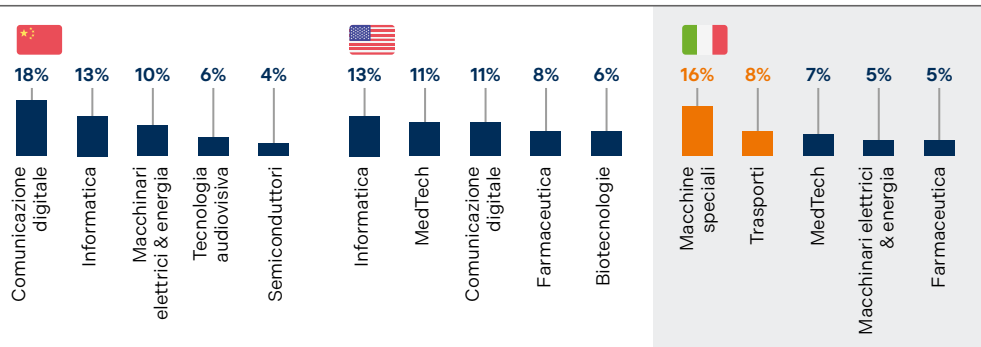
Nonostante la qualità della ricerca scientifica, Europa e Italia continuano a mostrare difficoltà nella trasformazione della conoscenza in capacità industriale e tecnologica. Nel 2024, la Cina ha dominato il panorama brevettuale globale con 70 mila domande di brevetto, pari a circa un quarto del totale mondiale e 1,5 volte superiori all'intera UE27 (Figura 11).

Anche il profilo tecnologico dei brevetti evidenzia un ritardo europeo e italiano nelle tecnologie digitali ed emergenti. Mentre Cina e Stati Uniti concentrano una quota rilevante delle domande di brevetto in comunicazione digitale, informatica, semiconduttori e biotech, l'Italia mantiene una forte specializzazione in comparti manifatturieri tradizionali, come macchine speciali, trasporti e macchinari elettrici, segnalando una minore presenza lungo le principali frontiere tecnologiche globali (Figura 12).



**FIGURA 11. Numero di domande di brevetto per paese del richiedente (valori in migliaia), top 10 + Italia, 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati WIPO, 2026



**FIGURA 12. Domande di brevetto per tecnologia Cina, USA, Italia (% su totale), top 5 tecnologie, 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati WIPO, 2026

# 1.3

**I grandi trend tecnologici del futuro: convergenze, divergenze e nuovi equilibri competitivi**

# Su quali tecnologie investire per la competitività dell'Italia di domani?

Per identificare le principali traiettorie tecnologiche dei prossimi anni, TEHA ha sviluppato una metodologia di ricerca basata sull'analisi integrata di report internazionali, database scientifici, brevetti, investimenti VC e contributi di:



**10**

report analizzati da fonti globali (Europa, USA, Cina, Australia)



**10.000**

scienziati, ingegneri ed esperti di difesa



**5 mln**

brevetti, pubblicazioni e investimenti VC monitorati annualmente



**65**

tecnologie critiche clusterizzate



L'analisi ha permesso di individuare cinque grandi famiglie tecnologiche strategiche – energia e acqua, AI & quantum, robotica e sistemi autonomi, biotecnologie e materiali avanzati, difesa-spazio-sicurezza – oltre a una dimensione trasversale di integrazione tra tecnologie.

Dalle evidenze raccolte emerge infatti come l'innovazione avanzata non proceda più lungo traiettorie isolate, ma sempre più attraverso convergenza e integrazione tra differenti verticali

tecnologici. I recenti mega-deal globali mostrano chiaramente questa dinamica: AI applicata alla difesa e alla sicurezza, integrazione tra AI e biotech per la scoperta farmaceutica, fusione tra manifattura avanzata, robotica e spazio, oppure utilizzo dell'AI per ridefinire infrastrutture industriali e servizi pubblici. In questo scenario, la capacità di integrare tecnologie, dati, infrastrutture e capacità operative emerge come uno dei principali fattori competitivi dei prossimi anni.

## Le grandi aziende tecnologiche condividono una visione convergente sulle priorità competitive del prossimo decennio

L'analisi sistematica di oltre 40 discorsi e dichiarazioni pubbliche dei principali CEO globali, imprenditori tecnologici ed esperti di settore evidenzia una forte convergenza sulle traiettorie considerate decisive per la competitività al 2030. Secondo i principali attori dell'ecosistema tecnologico della Silicon Valley, il prossimo ciclo di crescita sarà guidato dalla combinazione tra potenza computazionale, intelligenza artificiale, infrastrutture energetiche avanzate e automazione.

Dalle diverse posizioni analizzate emerge inoltre la percezione di una fase di accelerazione tecnologica senza precedenti, nella quale AI, robotica, quantum computing e nuove fonti energetiche vengono considerate tecnologie



profondamente interdipendenti. In questa prospettiva, la competitività futura dipenderà sempre più dalla capacità di integrare infrastrutture digitali, capacità industriale ed energia per sostenere lo sviluppo delle tecnologie emergenti su larga scala.



## Il futuro però non è già scritto: accanto all'entusiasmo tecnologico, emergono anche visioni critiche sui limiti delle tecnologie emergenti e la competitività europea dipenderà dalla capacità di trasformare il dissenso in strategia

L'analisi di oltre 15 delle posizioni divergenti mostra come non esista un consenso pieno sulle traiettorie delle grandi tecnologie del futuro. Accanto alle aspettative di trasformazione radicale, numerosi esperti, imprenditori e opinion leader evidenziano rischi, limiti fisici e criticità economiche legate all'evoluzione di AI, robotica, quantum e nucleare.

Le principali divergenze riguardano la sostenibilità degli investimenti in AI, i tempi di maturazione del quantum computing, i vincoli industriali della robotica e la reale scalabilità del nucleare avanzato.

In questo scenario, il dibattito internazionale appare sempre più polarizzato tra visioni di accelerazione tecnologica e approcci più cauti rispetto agli impatti economici, sociali ed energetici delle tecnologie emergenti.



Gli **investimenti in AI** non sono giustificati, aumentano disuguaglianze economiche e tensioni politiche



La **robotica** dipende dall'hardware e amplifica la polarizzazione del lavoro

### I PUNTI DELLA DIVERGENZA

Il **nucleare** ha tempi lunghi, alti costi e poca flessibilità nei sistemi energetici moderni



Il **quantum** è un progetto scientifico, la rilevanza economica e strategica è sovrastimata

## L'innovazione tecnologica apre opportunità straordinarie, ma solleva anche interrogativi sulla sostenibilità sociale del cambiamento

Accanto alle prospettive di crescita e competitività, emergono anche timori legati agli effetti sistemici dell'innovazione su lavoro, coesione sociale e modelli educativi. Automazione, AI e tecnologie emergenti potrebbero infatti accentuare polarizzazioni salariali, ridefinire competenze e occupazione e spostare risorse strategiche verso sicurezza e difesa, con impatti di lungo periodo sugli equilibri sociali.

Parallelamente, alcune voci guardano già oltre il 2030, individuando nuove possibili discontinuità in ambiti ancora poco esplorati quali i biomateriali programmabili, la bio-computazione, le neurotecnologie, la geoegegneria e l'integrazione tra biologia e digitale, che potrebbero ridefinire il rapporto tra uomo, tecnologia e ambiente.

In questo scenario, la vera sfida non sarà soltanto sviluppare nuove tecnologie, ma governarne gli effetti economici, geopolitici e sociali nel lungo periodo.





# 2

## **IL POSIZIONAMENTO DELL'ITALIA SUI MACROTREND TECNOLOGICI**

## L'Italia ai raggi X: punti di forza e vulnerabilità sui grandi trend tecnologici

Per valutare il posizionamento dell'Italia rispetto ai cinque macrotrend tecnologici identificati, la nostra analisi si articola lungo due direttrici principali.

La prima riguarda la *dimensione scientifica*: infrastrutture di ricerca, dotazioni di supercalcolo, produzione bibliometrica e capacità brevettuale.

La seconda riguarda la *dimensione industriale e finanziaria*: la struttura delle grandi imprese, il tessuto dei distretti manifatturieri, l'ecosistema delle startup e il mercato del venture capital.

L'obiettivo non è quello di produrre una fotografia statica del sistema. Piuttosto, vogliamo **individuare dove il Paese dispone di una massa critica reale** e dove permangono vulnerabilità strutturali; una distinzione necessaria **per orientare una strategia di tech-shoring** che non disperda risorse su ambiti dove la competizione è già irreversibilmente perduta.

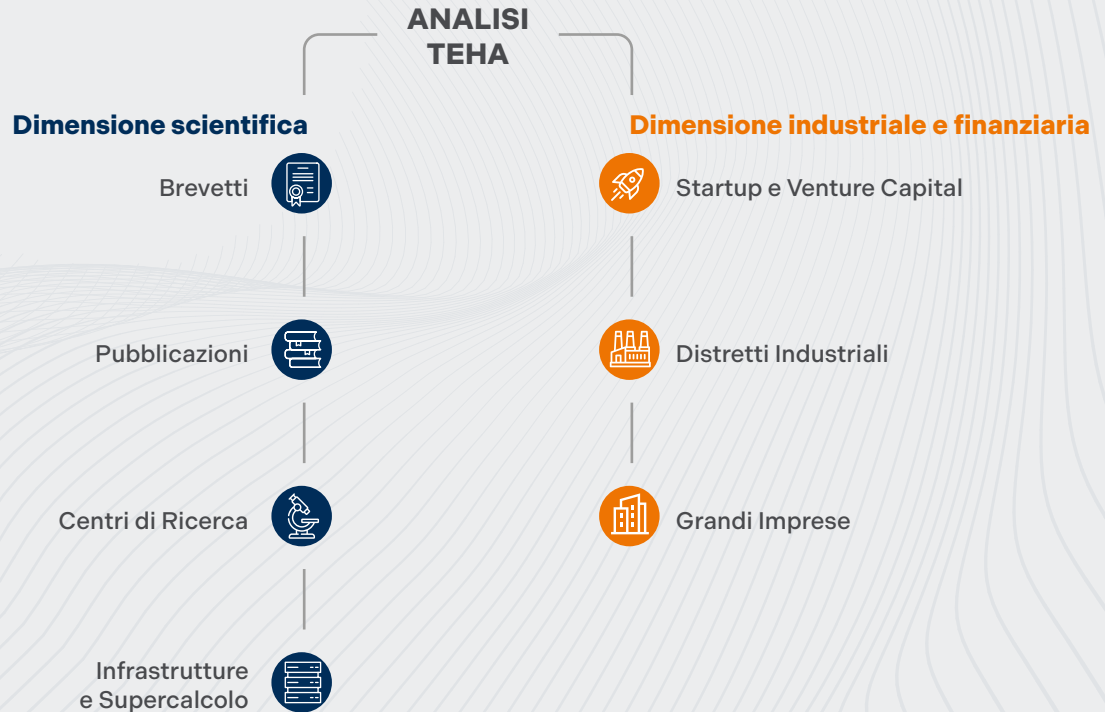


# Nota metodologica | Come abbiamo svolto l'analisi

Il posizionamento dell'Italia sui cinque macrotrend tecnologici è stato analizzato lungo due direttrici: la dimensione scientifica e la dimensione industriale e finanziaria.

La prima include la mappatura di infrastrutture di supercalcolo (*TOP500, IEA, ESFRI*) e centri di ricerca (*SCImago Institutions Ranking, 5336 istituti in oltre 90 Paesi*), l'analisi bibliometrica su *Scopus* (oltre 514.000 documenti nel periodo 2020-2025 distribuiti tra i cinque macrotrend) e l'analisi brevettuale su *EPO* con classificazioni CPC (Cooperative Patent Classification) specifiche per area tecnologica.

La seconda include la mappatura delle grandi imprese per spesa in R&S (*EU Industrial R&D Scoreboard*), l'analisi dei distretti industriali condotta sulla metodologia Istat delle *Aree del Mercato del Lavoro* integrata con i dati di bilancio del database *AIDA*, e i dati sull'ecosistema startup e venture capital (*OECD Startups Database, Crunchbase, Dealroom*).



# 2.1

**La dimensione scientifica:  
infrastrutture e centri di ricerca,  
pubblicazioni, e brevetti**

# Come è posizionata l'Italia nelle tecnologie che conteranno nel prossimo decennio?

L'obiettivo è **comprendere dove esista una reale massa critica a livello internazionale** e dove si concentrino territorialmente competenze, imprese e capacità produttive.



## Infrastrutture e centri di ricerca

Dotazioni di supercalcolo e infrastrutture di ricerca



*Abbiamo infrastrutture e capacità adeguate a sostenere l'innovazione?*

**TRASVERSALE**



## Pubblicazioni scientifiche e brevetti

Capacità di trasformare conoscenza in innovazione appropriabile

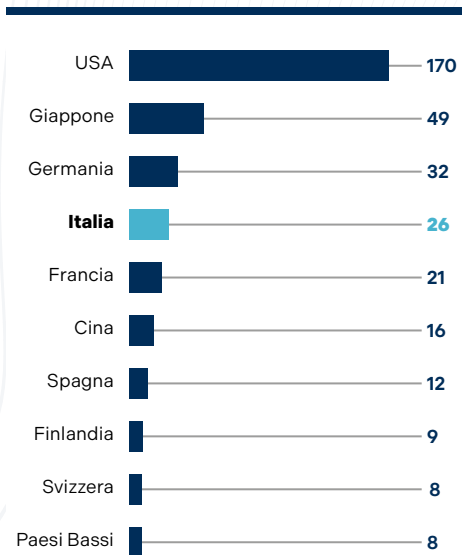


*Produciamo conoscenza scientifica competitiva e rilevante per innovare?*

**5 MACROTREND**

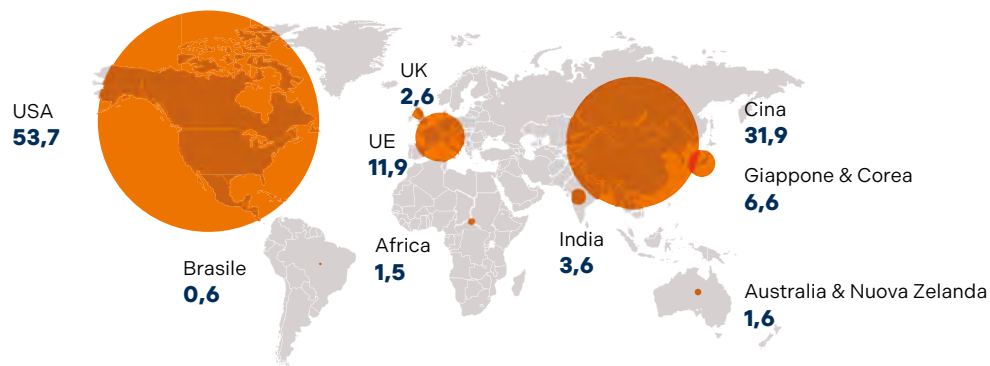
## Nel supercalcolo l'Italia è 4ª al mondo, ma resta indietro nei datacenter

Sul fronte del supercalcolo, l'Italia occupa una posizione di eccellenza grazie a



**FIGURA 1. Potenza installata cumulata dei supercomputer nella top 500 globale Top 10 Paesi (MW), 2025.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati TOP500, 2026



**FIGURA 2. Capacità installata dei data center per regione (gigawatt), 2025.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati IEA, 2026

HPC6 di Eni e Leonardo di Cineca, entrambi nel polo bolognese e inclusi nella top 10 mondiale. Con 26 MW, il Paese si colloca al 4° posto mondiale per potenza installata cumulata dei supercomputer inclusi nella top 500 globale, dietro solo a USA, Giappone e Germania (Figura 1). Questo primato, però, non si riflette nella capacità

dei data center: con 11,9 GW installati, l'UE resta distante dagli Stati Uniti (53,7 GW) e dalla Cina (31,9 GW) (Figura 2). Poiché la disponibilità di infrastrutture di calcolo è ormai una condizione essenziale per lo sviluppo dell'AI su larga scala, colmare questo divario rappresenta una priorità strategica per la competitività industriale del Paese.

## Sulle infrastrutture di ricerca europee l'Italia è prima, con una partita aperta sull'Einstein Telescope

Sul fronte delle infrastrutture di ricerca europee, l'Italia è il Paese più coinvolto nell'ecosistema ESFRI: guida 9 infrastrutture come *Lead member*, partecipa formalmente a 28 come *Member*, e conta ulteriori 9 adesioni in qualità di *Prospective Member* e *Observer*. Un primato che riflette la capacità italiana di posizionarsi al centro delle reti scientifiche europee più avanzate.

A questa posizione si aggiunge la candidatura a ospitare l'Einstein Telescope, un rilevatore di onde gravitazionali di nuova generazione. Con un investimento complessivo di circa 1,7 miliardi di euro e una localizzazione prevista in Sardegna, il progetto attiverrebbe filiere deep-tech ad alta specializzazione — fotonica, criogenia, sensoristica, meccanica di precisione — rafforzando l'attrattività del territorio per ricercatori e partnership internazionali.

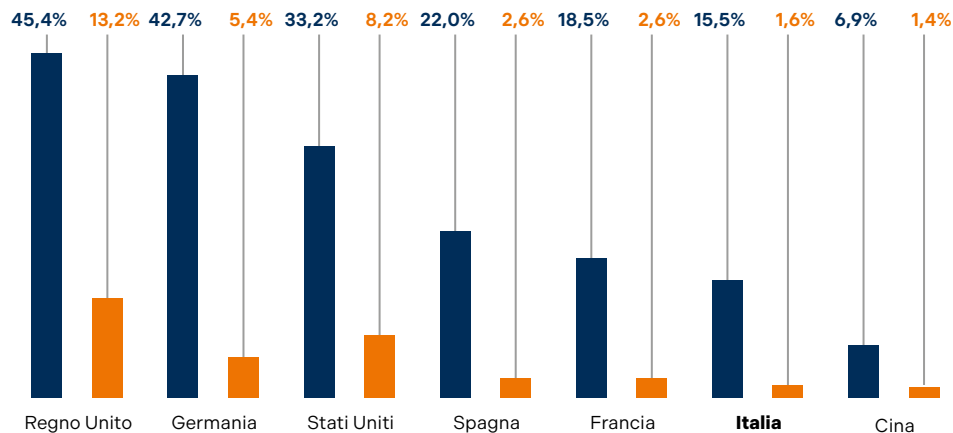


L'Italia si candida a ospitare la più grande infrastruttura del futuro dell'Europa, con un investimento pari a **1,7 miliardi di Euro** nei 9 anni necessari a realizzare il telescopio rilevatore di onde gravitazionali.

## Un sistema di ricerca diffuso ma con poca massa critica rispetto ai benchmark internazionali

Su oltre 5.300 centri di ricerca mappati a livello globale, i primi tre italiani rientrano nella top 200 mondiale e i primi trenta si collocano entro la top 1.000. Il CNR guida per capillarità – 88 istituti, 230 sedi, 361 famiglie di brevetti – con eccellenze riconosciute in computer science e scienze della terra. L'Osservatorio di Capodimonte si posiziona al secondo posto europeo in fisica e astronomia; l'INFN gestisce una rete di infrastrutture sperimentali distribuita su sette regioni.

Il confronto internazionale rivela però un posizionamento relativo più debole: la quota italiana di centri nella top 1.000 e nella top 200 è inferiore a quella di Germania, Francia e Regno Unito (**Figura 3**). Il sistema è diffuso, ma raramente raggiunge la massa critica per imporsi come polo di riferimento globale in specifici ambiti tecnologici.



**FIGURA 3. Centri di ricerca nella top 1.000 (in blu) e top 200 (in arancione) per Paese (% sul totale), 2026.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Scimago, 2026



## Su pubblicazioni e brevetti, invece, l'Europa pubblica il doppio degli USA ma produce il 14% dei brevetti

Nei cinque macrotrend l'UE guida per volume di pubblicazioni con 4.573 migliaia di documenti, il doppio degli Stati Uniti e vicino alla Cina (Figura 4A). Eppure questo primato scientifico non si traduce

in proprietà intellettuale: l'Europa genera appena il 14% dei brevetti registrati all'EPO (Figura 4B), segnalando una difficoltà sistemica nel trasformare conoscenza in innovazione appropriabile.

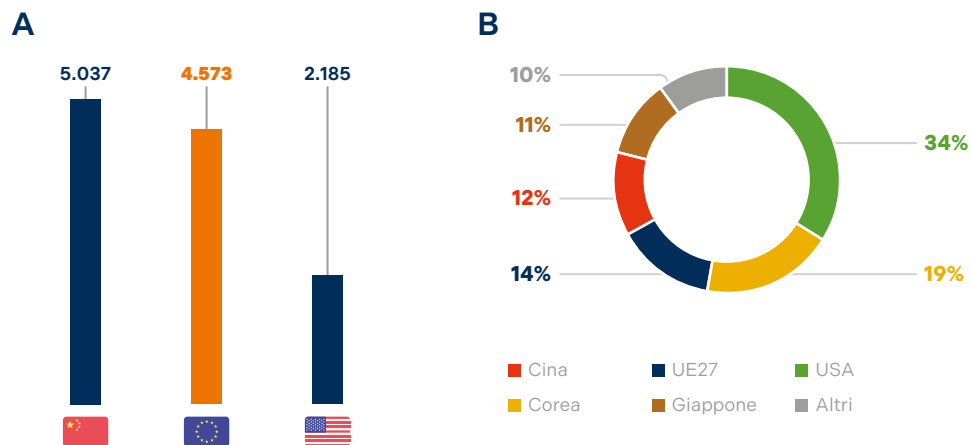


FIGURA 4. A: Pubblicazioni scientifiche nei 5 macrotrend (migliaia), 2020-2025.

B: Brevetti EPO nei 5 macrotrend (valori %), 2020-2025.

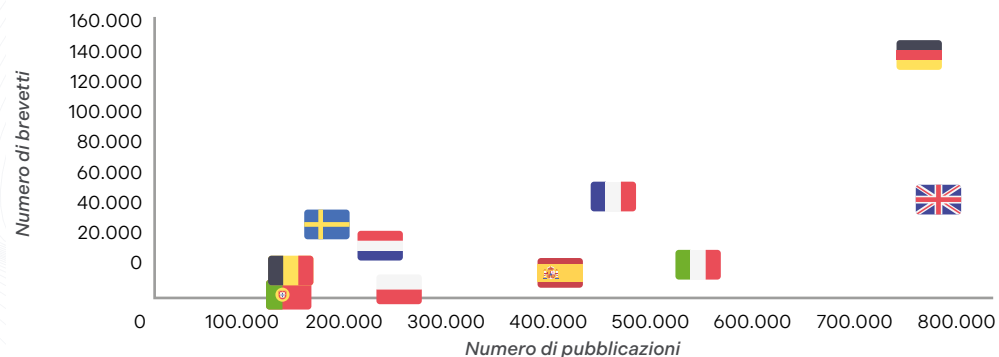
Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Scopus e EPO, 2026



## L'Italia converte solo il 3% della ricerca in proprietà intellettuale

Per l'Italia il problema è ancora più acuto: solo il 3% della produzione scientifica si traduce in brevetti, contro il 13% della Francia e il 19% della Germania (Figura 5). Una debolezza che attraversa tutti e cinque i macrotrend e che non riguarda la qualità della ricerca, ma la capacità di valorizzarla economicamente.

È opportuno precisare che il numero di brevetti costituisce un indicatore utile ma parziale: contano altrettanto la loro adozione industriale effettiva, la capacità di trattenere valore nel Paese e di generare imprese capaci di crescere nel tempo.



**FIGURA 5. Relazione produzione scientifica (asse X) e capacità brevettuale (asse Y) tra i 10 paesi europei con più pubblicazioni (valore assoluto), 2020-2025.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Scopus e EPO, 2026

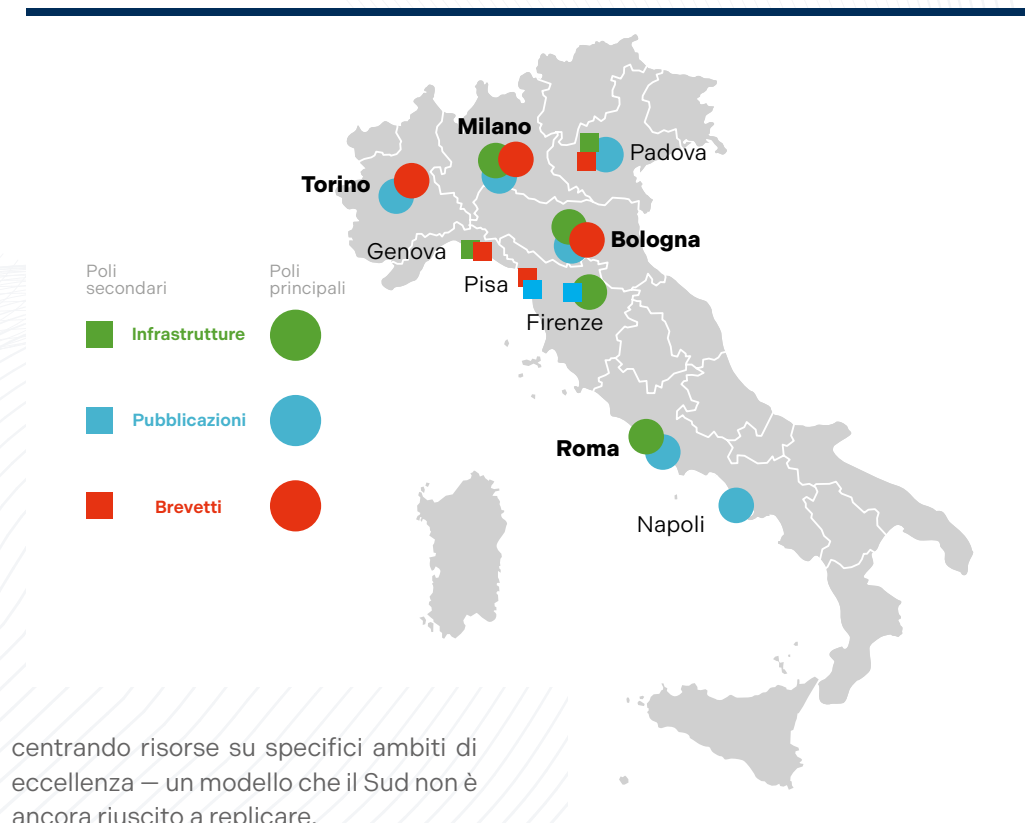


## La ricerca si concentra in 4 poli e il Mezzogiorno è assente

Infrastrutture, pubblicazioni e brevetti si concentrano in quattro poli lungo l'asse Torino-Milano-Bologna-Roma, generando eccellenze territoriali rilevanti ma lasciando ampie aree scoperte e non garantendo innovazione industriale diffusa.

Le istituzioni scientificamente più produttive nei cinque macrotrend hanno sede prevalentemente a Milano, Padova, Bologna, Roma e Napoli. Allargando l'analisi alle prime dieci per numero di pubblicazioni in ciascun macrotrend emergono anche Firenze e Pisa, con quest'ultima che mostra una specializzazione rilevante nella robotica e nell'AI applicata.

La mappa dei brevetti è ancora più ristretta: la capacità brevettuale si concentra su Milano, Torino, Bologna e Roma, mentre il Mezzogiorno è completamente assente tra i top player nazionali in tutte le aree tecnologiche considerate. Il caso di Pisa dimostra che anche contesti di dimensione limitata possono costruire un posizionamento globale con-



# In particolare, la produzione scientifica italiana nei 5 macrotrend tecnologici si concentra a Milano, Padova, Bologna, Roma e Napoli

## Top 5 istituzioni per numero di pubblicazioni nei 5 macrotrend



ENERGIA E ACQUA



AI & QUANTUM



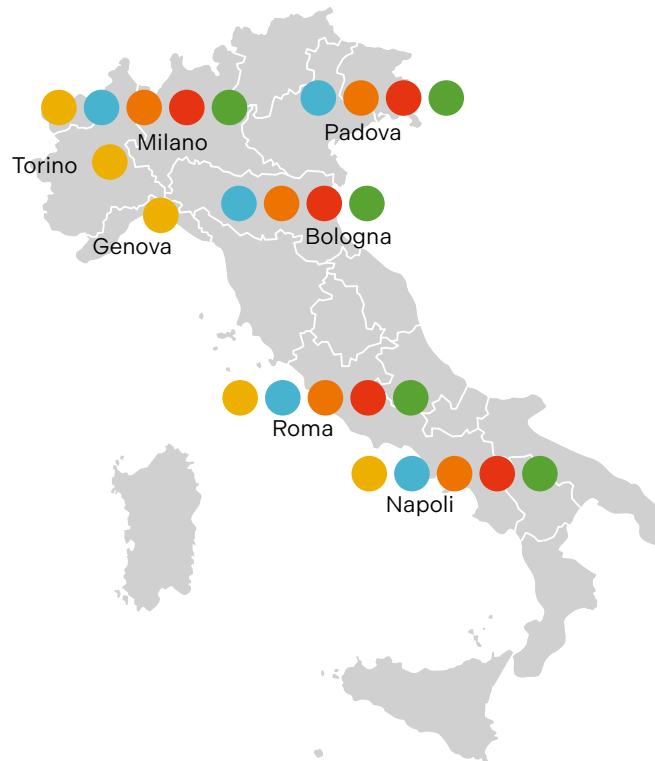
DIFESA, SPAZIO E SICUREZZA



BIOTECNOLOGIE E MATERIALI AVANZATI



ROBOTICA E SISTEMI AUTONOMI



## Mentre i brevetti sono ancora più concentrati: c'è massa critica solo a Milano, Torino, Bologna e Roma

### Top 5



### Top 10



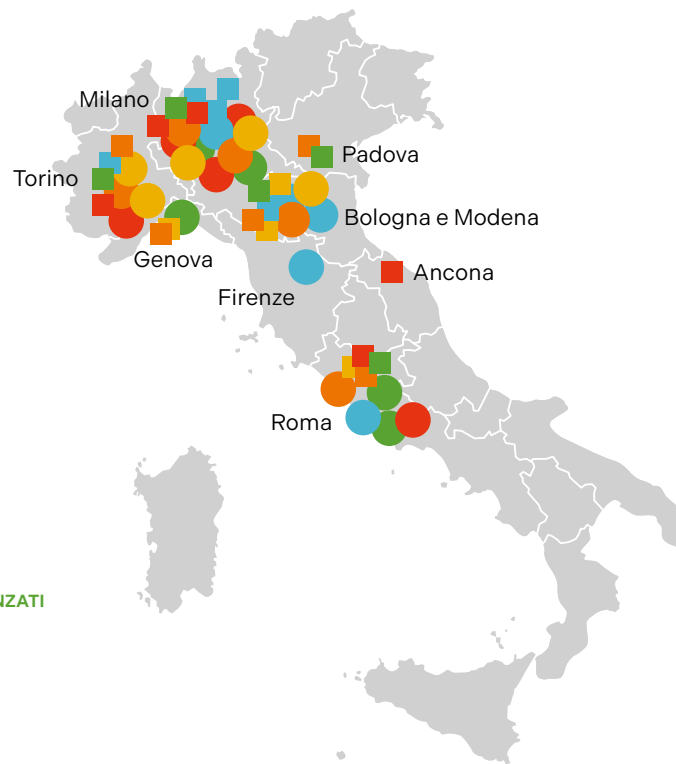
ENERGIA E ACQUA

AI & QUANTUM

DIFESA, SPAZIO E SICUREZZA

BIOTECNOLOGIE E MATERIALI AVANZATI

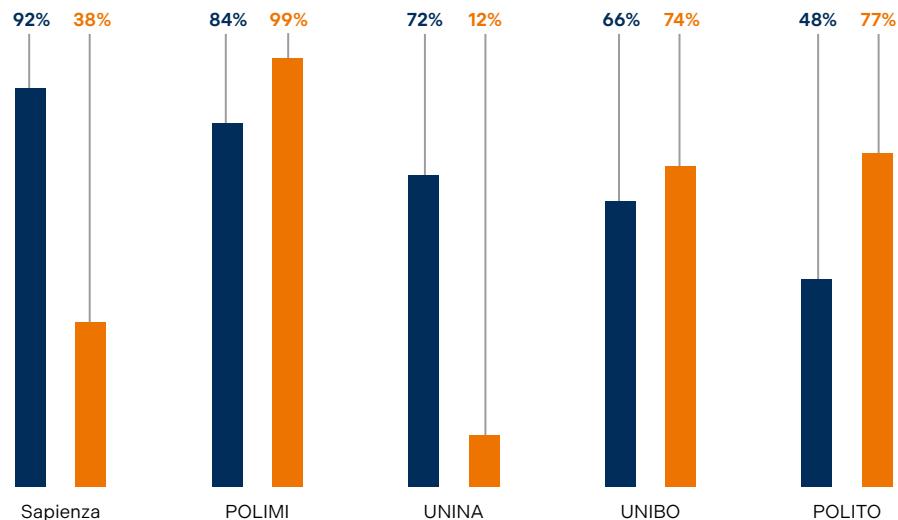
ROBOTICA E SISTEMI AUTONOMI



## I politecnici sono le istituzioni che trasferiscono meglio la conoscenza all'industria. Gli atenei generalisti faticano a seguire

Tra le università italiane, i politecnici di Milano e Torino mostrano la maggiore efficacia nel trasferimento tecnologico, con i valori più elevati di brevettazione in rapporto alla produzione scientifica. La robotica è il settore con il più alto tasso di brevettabilità, con una concentrazione geografica in Lombardia, seguita da Emilia Romagna e Piemonte.

Il confronto con i grandi atenei generalisti rivela invece un disallineamento significativo. Sapienza e l'Università di Napoli Federico II guidano la produzione scientifica in tre macrotrend su cinque, ma il gap tra leadership nelle pubblicazioni e output brevettuale supera il 50% rispetto ai principali peer (**Figura 6**). Questo riflette modelli di valutazione accademica ancora orientati alla produzione bibliometrica, con scarso riconoscimento per il trasferimento tecnologico verso l'industria.



**FIGURA 6. Scientific Leadership Index per pubblicazioni (blu) e brevetti (arancione) delle top 5 università italiane nei macrotrend tecnologici (valore %), 2020-2025.**

Lo "scientific Leadership Index" sintetizza il posizionamento delle università nei macrotrend tecnologici, assegnando punteggi da 10 a 1 in base al ranking per pubblicazioni e brevetti e normalizzandoli rispetto al massimo teorico.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Scopus e EPO, 2026

## Il limite non è la qualità della ricerca, ma la debolezza dei ponti tra Università e industria

Il nodo critico non è la carenza di ricerca, ma la debolezza dei meccanismi che la collegano all'industria e alla finanza. I modelli di valutazione accademica premiano le pubblicazioni, non il trasferimento tecnologico. Gli strumenti pubblici sono frammentati e raramente allineati alla struttura reale del sistema produttivo. E dove manca un anchor industriale privato capace di orientare lo sviluppo, il talento emigra. Il modello che funziona – dove politecnico, grande impresa ed ecosistema finanziario convergono sullo stesso territorio – esiste già in Italia, ma non è mai stato replicato su scala nazionale.



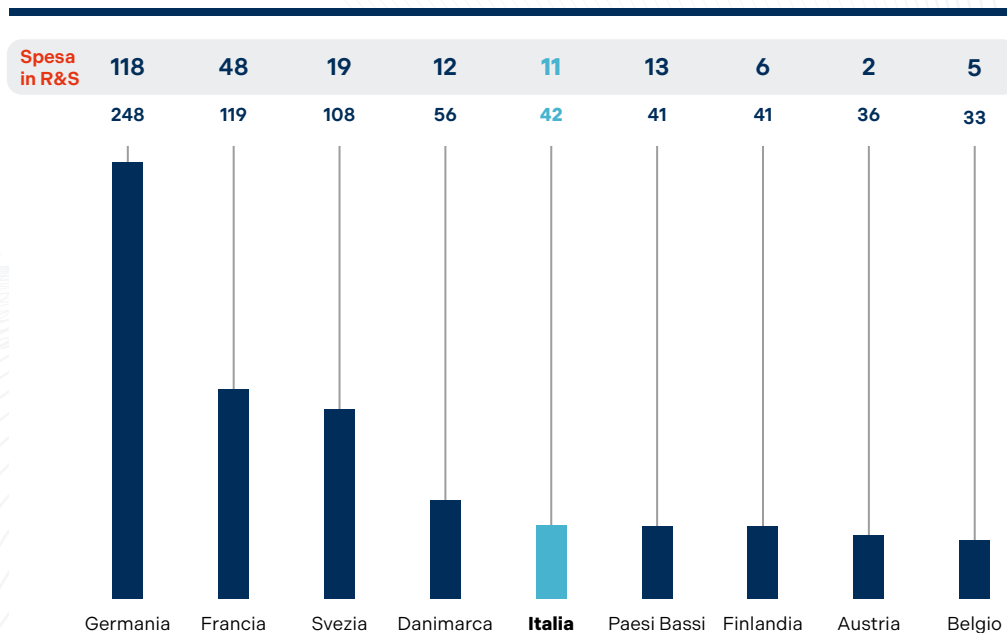
# 2.2

**La dimensione industriale  
e finanziaria**

## Ampia base industriale, poca scala: l'Italia è 4ª in UE per R&S, ma il divario con i leader resta ampio

Con 42 aziende nella top 800 UE per spesa in R&S e investimenti aggregati per circa 11 miliardi di euro, l'Italia si colloca al quarto posto in Europa (Figura 7). Un risultato solido, ma che maschera un divario strutturale: la Germania investe quasi undici volte di più attraverso le sue grandi imprese, la Francia oltre quattro volte.

Il sistema italiano conta pochi grandi player con massa critica sufficiente a competere sui mercati globali, circondati da un tessuto di PMI eccellenti nella produzione ma raramente in grado di scalare l'innovazione. Il rafforzamento delle grandi imprese come anchor industriali – capaci di orientare le filiere, attrarre competenze e fungere da punto di riferimento per università e territori – rimane una leva strategica ancora sottoutilizzata.



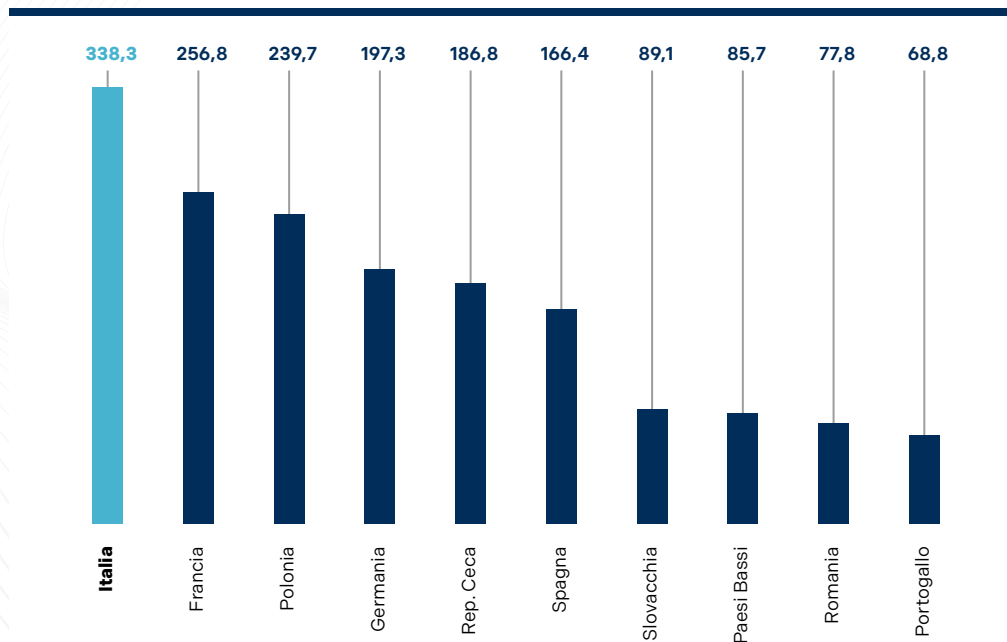
**FIGURA 7. Aziende tra le top 800 in UE per spesa in R&S, numero di aziende e spesa in R&S Top 10 Paesi UE (valori assoluti e mld di euro), 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati JRC, 2026

## L'Italia è 1° in Europa per PMI manifatturiere: 115 distretti industriali, più produttivi della media ma ancorati a specializzazioni legacy

L'Italia è il primo Paese europeo per numero di PMI manifatturiere (**Figura 8**), con un tessuto produttivo organizzato attorno ai 115 distretti industriali ancora attivi\*. Dove sopravvivono, i distretti mostrano livelli di produttività superiori del 20% rispetto alla media manifatturiera nazionale, trainati in modo sproporzionato dalle grandi imprese: pur rappresentando l'1,3% delle aziende distrettuali, generano quasi la metà della spesa in innovazione.

La specializzazione prevalente di questi ecosistemi resta però legacy – meccanica, tessile, alimentare – con una proiezione limitata verso i grandi trend tecnologici emergenti. L'aggiornamento di questa traiettoria richiede la presenza di un attore capofiliera capace di orientare lo sviluppo tecnologico dell'intero ecosistema: dove questo elemento manca, la trasformazione non avviene spontaneamente.



**FIGURA 8. I primi 10 paesi UE per numero di PMI manifatturiere Paesi UE (migliaia), 2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group sui dati Istat, 2026

(\*) Da analisi proprietaria di TEHA Group condotta sulla metodologia Istat delle Aree del Mercato del Lavoro, utilizzando i dati di bilancio del database AIDA, aggiornando il quadro dei distretti Istat dal 2011 al 2022.

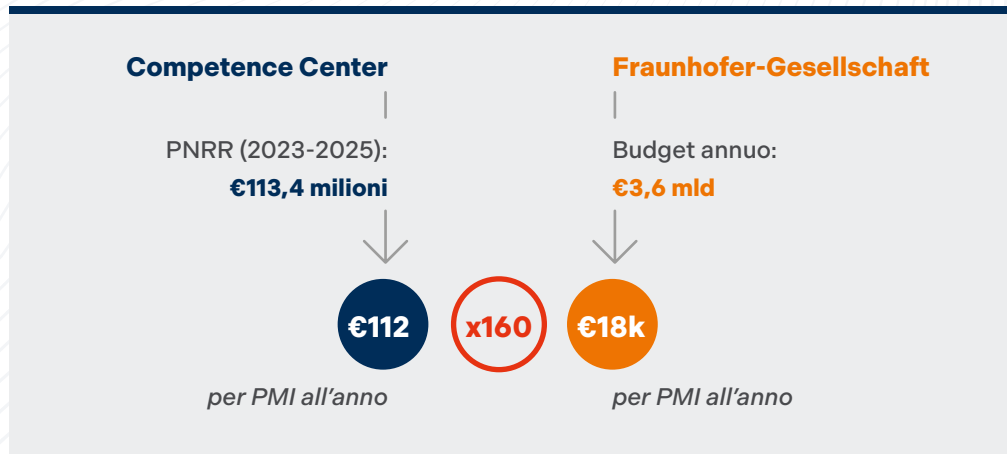
## Un terzo dei distretti industriali è scomparso. Gli strumenti pubblici non riescono a colmare il gap

Negli ultimi vent'anni l'Italia ha perso il 36% dei propri distretti industriali, passando da 181 a 115, con una contrazione più accentuata nelle aree già periferiche.

Per rispondere a questa fragilità il Paese ha attivato dodici Cluster Tecnologici Nazionali e otto Competence Center, strumenti che mostrano però limiti strutturali rilevanti. I CTN distribuiscono risorse su

scala nazionale anziché concentrarle dove esistono già filiere e massa critica; alcuni sono costruiti su temi identitari piuttosto che su traiettorie tecnologiche globali. I Competence Center dispongono di risorse insufficienti: con circa 112 euro per PMI all'anno, il confronto con il Fraunhofer tedesco — circa 18.000 euro per PMI — rende evidente la differenza di scala.

Entrambi gli strumenti tendono a raggiungere chi ha già le competenze per navigare reti istituzionali complesse, escludendo le PMI che avrebbero più bisogno di supporto. Inoltre, la localizzazione dei distretti e quella dei CTN restano geograficamente disallineate: la politica dell'innovazione è ancora sganciata dalla realtà produttiva del Paese.

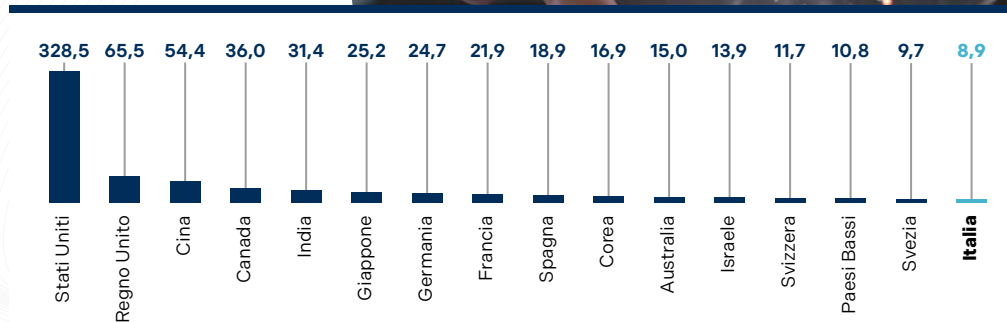




## Solo 9.000 aziende innovative in 25 anni. Il capitale di rischio in Italia è 80 volte inferiore agli USA

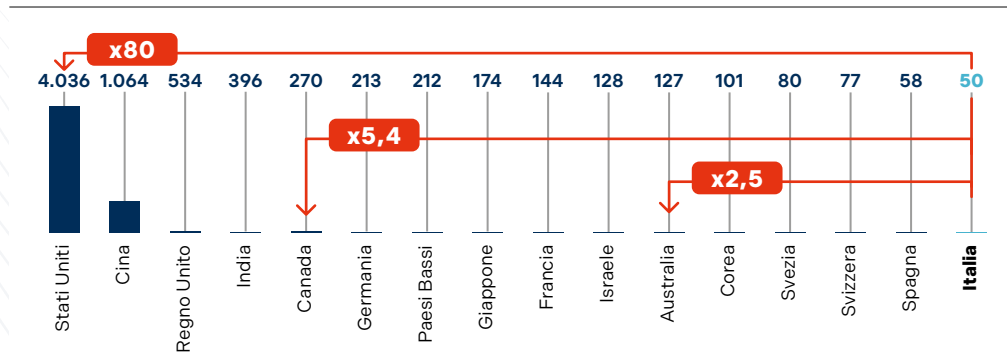
Tutto questo si traduce in una difficoltà strutturale a generare innovazione: solo 9.000 aziende innovative in venticinque anni (**Figura 9**), contro le 328.500 degli Stati Uniti e le 65.500 del Regno Unito nello stesso periodo, un divario che non riguarda solo la quantità, ma la capacità sistemica di creare imprese capaci di crescere e competere su scala internazionale. A monte di questo gap c'è una carenza di cultura e di competenze del rischio: nel periodo 2000-2024 gli Stati Uniti hanno investito in venture capital circa ottanta volte più dell'Italia (**Figura 10**).

(\*) Il dato "Numero di aziende innovative" è tratto dall'OECD Start-ups Database (2026) e si riferisce alle aziende fondate dal 2000 in poi che hanno ricevuto almeno un round di finanziamento oppure depositato un brevetto nel periodo 2000-2024, secondo la definizione di innovative start-up adottata dagli autori.



**FIGURA 9. Numero di aziende innovative\* (migliaia), 2000 - 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026



**FIGURA 10. VC funding in aziende innovative (miliardi di Euro), 2000 - 2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OECD, 2026

## Quando il capitale arriva, si concentra nel Centro-Nord. Il sistema riproduce la stessa mappa della ricerca

Il mercato mostra tuttavia segnali positivi, con operazioni recenti di dimensione e qualità crescenti. Rimane però una realtà di fondo difficile da ignorare: negli ultimi quindici anni appena 144 round

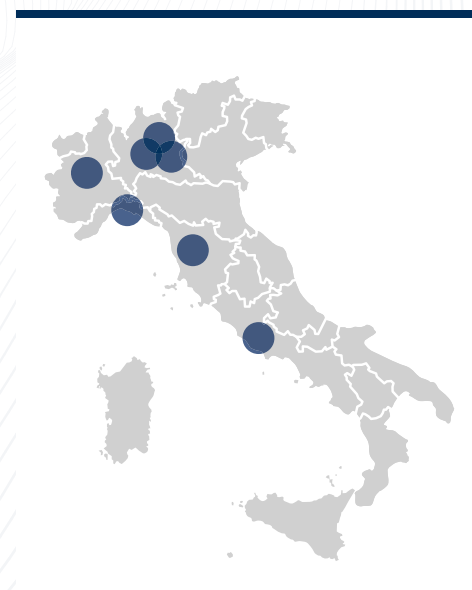
hanno superato i 10 milioni di dollari, a favore di sole 101 imprese. Quando il capitale arriva, inoltre, riproduce la stessa geografia della ricerca e del talento: si concentra nel Centro-Nord, lasciando il

Mezzogiorno ai margini dell'ecosistema dell'innovazione. Il sistema produce eccellenze, ma non riesce a distribuirle né a scalarne l'impatto su base nazionale.

AZIENDA	VALORE	DATA
AAVantgarde Bio	€121,6 mln	Nov 3, 2025
MMI	€94,8 mln	Feb 21, 2024
D-Orbit	€94,8 mln	Nov 8, 2023
Powy	€84 mln	Mag 22, 2023
NanoPhoria	€83,5 mln	Ott 6, 2025
Generative Bionics	€70 mln	Dic 8, 2025
Exein	€70 mln	Lug 16, 2025
MMI	€64,7 mln	Lug 20, 2022
AAVantgarde Bio	€61 mln	Giu 6, 2023
D-Orbit	€50 mln	Set 27, 2024

FIGURA 11. Top 10 VC funding round in Italia nei 5 macrotrend, 2011-2026.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Crunchbase, 2026



# 2.3

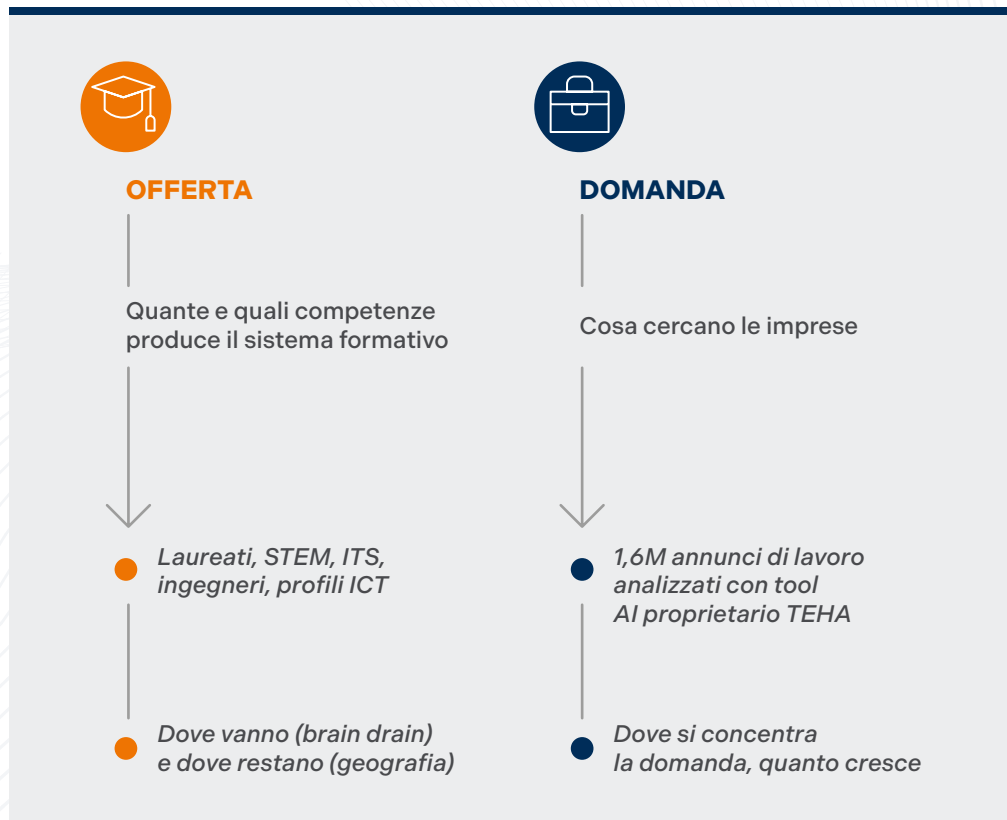
**L'ecosistema  
del talento**



# Il talento è il fattore abilitante che unisce ricerca e industria, e in Italia è il primo collo di bottiglia

Le sezioni precedenti hanno mostrato **un sistema con eccellenze reali ma incapaci di connettere ricerca, industria e finanza in una filiera funzionante**. Il talento è il fattore che rende possibile questa connessione: sono le persone a portare la conoscenza fuori dai laboratori e dalle università, a industrializzarla, e a creare imprese che scalano. Un sistema che non produce o non trattiene abbastanza talento qualificato non può chiudere il ciclo tra ricerca e mercato.

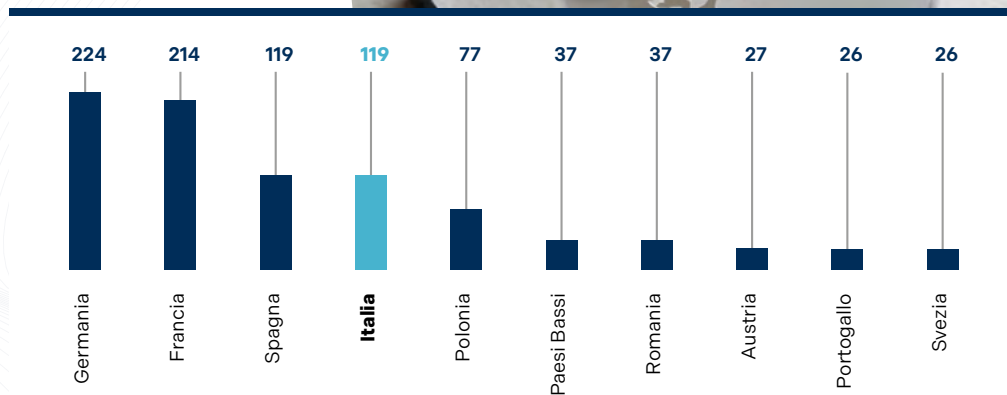
Per analizzare l'ecosistema del talento è però necessario distinguere *offerta* (quante e quali competenze produce il sistema formativo e dove va chi le acquisisce) e *domanda* (cosa cercano le imprese e quanto cresce la richiesta di profili avanzati). Incrociando questi dati emerge una diagnosi netta: **il mercato italiano del talento *frontier* è ancora da costruire**.



## L'Italia produce pochi talenti frontier e ne trattiene ancora meno

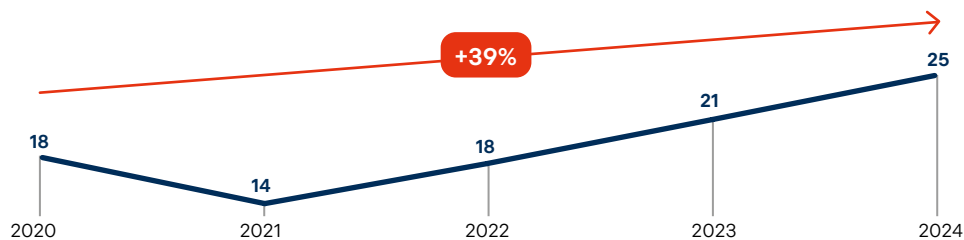
Sul fronte dell'offerta, l'Italia ha un sistema formativo che cresce, ma resta strutturalmente distante dalla frontiera tecnologica.

Solo uno studente su quattro sceglie discipline STEM, contro il 35% in Germania. L'Italia forma 119.000 laureati STEM l'anno (**Figura 12**) – quarta in Europa in valore assoluto, ma tredicesima per intensità. Nelle discipline ICT è l'unico paese UE con meno di un iscritto ogni mille abitanti. Il sistema ITS è diciassette volte più piccolo di quello tedesco. A questo si aggiunge un significativo deflusso di talenti: oltre 20.000 laureati emigrano ogni anno, il 40% verso il Regno Unito e Germania, con un ritmo in accelerazione del 39% in cinque anni (**Figura 13**). Chi resta si concentra su Milano e Roma (47% degli occupati tech-knowledge), mentre il Sud perde sistematicamente talenti verso il Nord.



**FIGURA 12. Numero di laureati STEM per Paese Top 10 UE27 (valori in migliaia pop 20-29 anni), 2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Eurostat, 2026



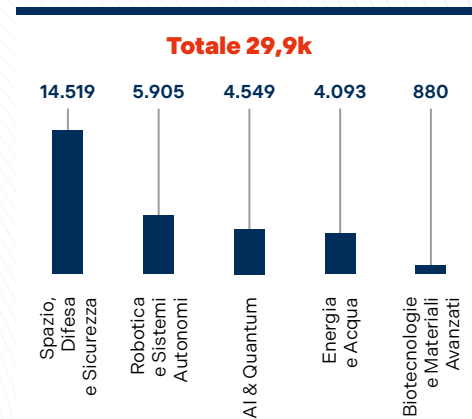
**FIGURA 13. Giovani laureati italiani che emigrano (valori in migliaia), 2020-2024.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Istat, 2026

## Solo 2 offerte di lavoro su 100 riguardano i macrotrend tecnologici. Ma la domanda frontier cresce al +4,2% mensile

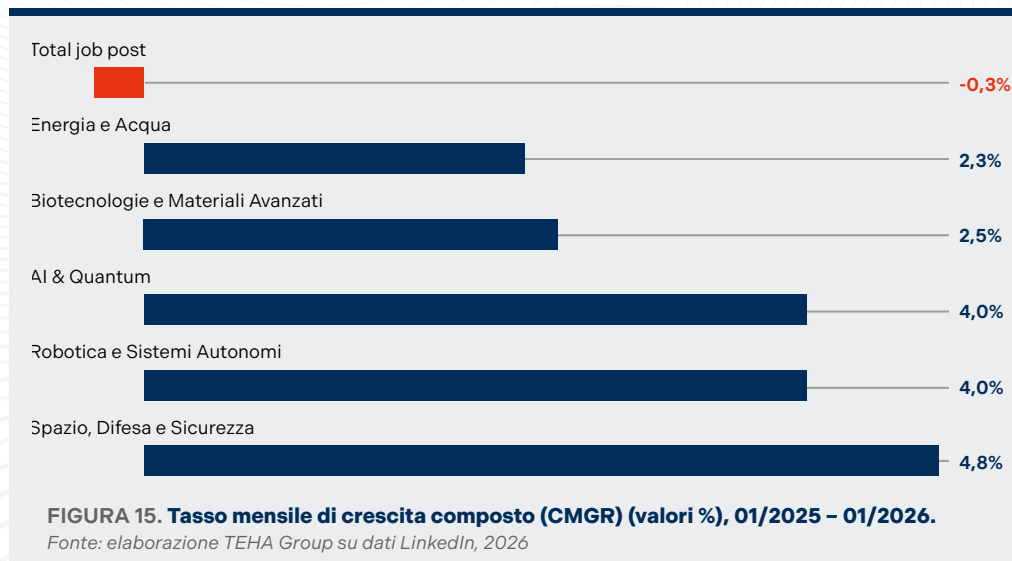
Per analizzare la domanda, TEHA ha sviluppato una metodologia proprietaria basata su un tool AI di web scraping e natural language processing per l'analisi di 1,6 milioni di job posting LinkedIn pubblicati nel corso di 15 mesi (dic 2024 - feb

2026). Dall'analisi emerge che le offerte nei cinque macrotrend sono appena 29.946 – cioè il 2% del totale, la stessa domanda del settore costruzioni (**Figura 14**). Le posizioni in AI sono 4.500 in quindici mesi: una per ogni grande azienda italiana. Con questa



**FIGURA 14. Distribuzione dei job posts per macrotrend tecnologico (valori assoluti), 12/2024 – 02/2026.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati LinkedIn, 2026



**FIGURA 15. Tasso mensile di crescita composto (CMGR) (valori %), 01/2025 – 01/2026.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati LinkedIn, 2026

frequenza non si può parlare di una strategia industriale, quanto più degli inizi di una sperimentazione. Inoltre, incrociando i dati sull'occupazione con quelli della domanda di lavoro, si misura un gap di competenze digitali avanzate di 1,6 milioni di lavoratori; al ritmo attuale di formazione ICT, colmarlo richiederebbe trent'anni. Ma c'è un segnale positivo: mentre il mercato complessivo si contrae (-0,3% mensile), i frontier jobs crescono in media al +4,2% mensile (**Figura 15**).

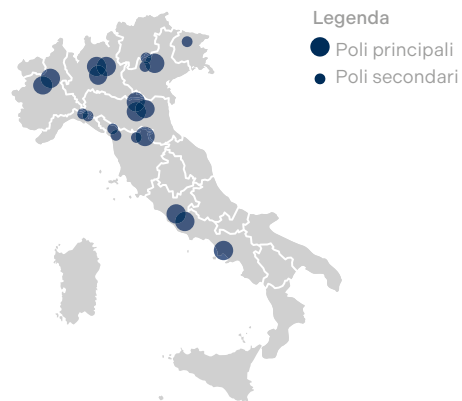
## La mappa del talento, della ricerca e della domanda frontier è sempre la stessa, e il Sud non compare mai

Lombardia, Piemonte, Lazio, Veneto ed Emilia-Romagna concentrano i primi poli di assunzione in tutti e cinque i macrotrend. Nessuna regione meridionale appare tra le prime tre in nessuno degli ambiti considerati. Le stesse ragioni at-

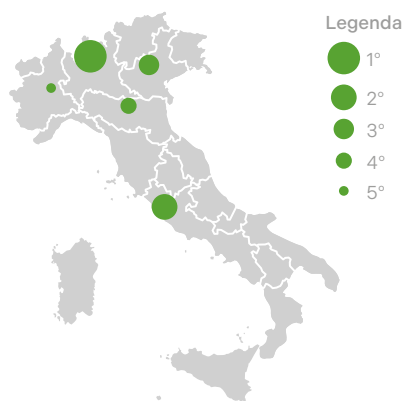
traggono ricerca, trattengono talento e generano domanda qualificata, rendendo sempre più difficile per il resto del paese agganciarsi alle traiettorie tecnologiche globali. Il problema non è solo quante competenze il sistema produce:

è piuttosto se esiste un sistema produttivo in grado di assorbirle. Senza domanda frontier, ogni investimento in formazione STEM rischia di formare semplicemente talento per altri Paesi.

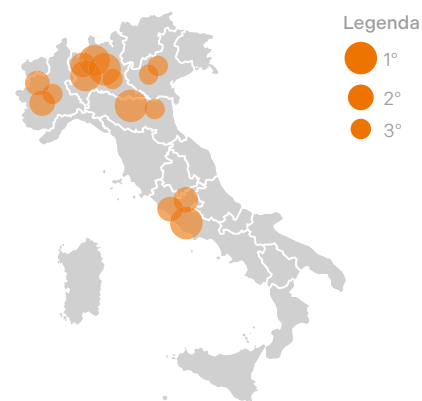
**La mappa della ricerca**  
(infrastrutture, pubblicazioni, brevetti)



**La mappa del talento**  
(occupati tech-knowledge)



**La mappa della domanda frontier**  
(job post nei macrotrend)



Fonte: elaborazione TEHA Group, 2026

3

**DALLA CONOSCENZA  
ALL'IMPRESA: DOVE  
SI ROMPE LA FILIERA  
DELL'INNOVAZIONE**

0101000001010 10011001001010100101000001010 1001100100101001000001010

# Dalla ricerca alla brevettazione, trasferimento tecnologico e finanziamento: le tre cose che non funzionano in Italia

Le sezioni precedenti hanno documentato un paradosso: il Paese produce ricerca di qualità, dispone di infrastrutture computazionali di frontiera, vanta un tessuto manifatturiero tra i più estesi d'Europa. Eppure converte solo il 3% della produzione scientifica in brevetti, genera pochissime imprese innovative e non riesce a trattenere il talento che forma. Il problema non

si annida nella mancanza di input, sembra piuttosto essere nella debolezza delle strutture intermedie che dovrebbero trasformare quegli input in output industriali.

Per individuare dove esattamente si rompe il meccanismo, abbiamo ricostruito la filiera dell'innovazione italiana nelle sue tre fasi critiche: dalla ricerca al brevetto, dal brevetto all'impresa, e dall'im-

presa alla scala globale. In ciascuna di queste fasi operano attori diversi: ricercatori, Technology Transfer Officer, fondi di venture capital, manager industriali. In ciascuna il sistema italiano mostra una debolezza specifica. Insomma: non mancano le eccellenze, mancano le strutture, il mandato e gli incentivi affinché questa catena funzioni.

## Modello TEHA della filiera dell'innovazione

### INPUT

*Istituzioni di ricerca*  
*Capitale umano*  
*Tessuto industriale*

**Ricerca e brevettazione**



**Chi produce ricerca e con quali obiettivi**

*Modelli di valutazione della ricerca, incentivi delle istituzioni*

### PROCESSO

**Trasferimento tecnologico**



**Chi porta la ricerca nel mercato, e come**

*Strutture, attori e modelli di trasferimento*

**Finanziamento e scaling**



**Chi finanzia la crescita, e con quale competenza**

*La filiera del venture capital per scalare l'innovazione*

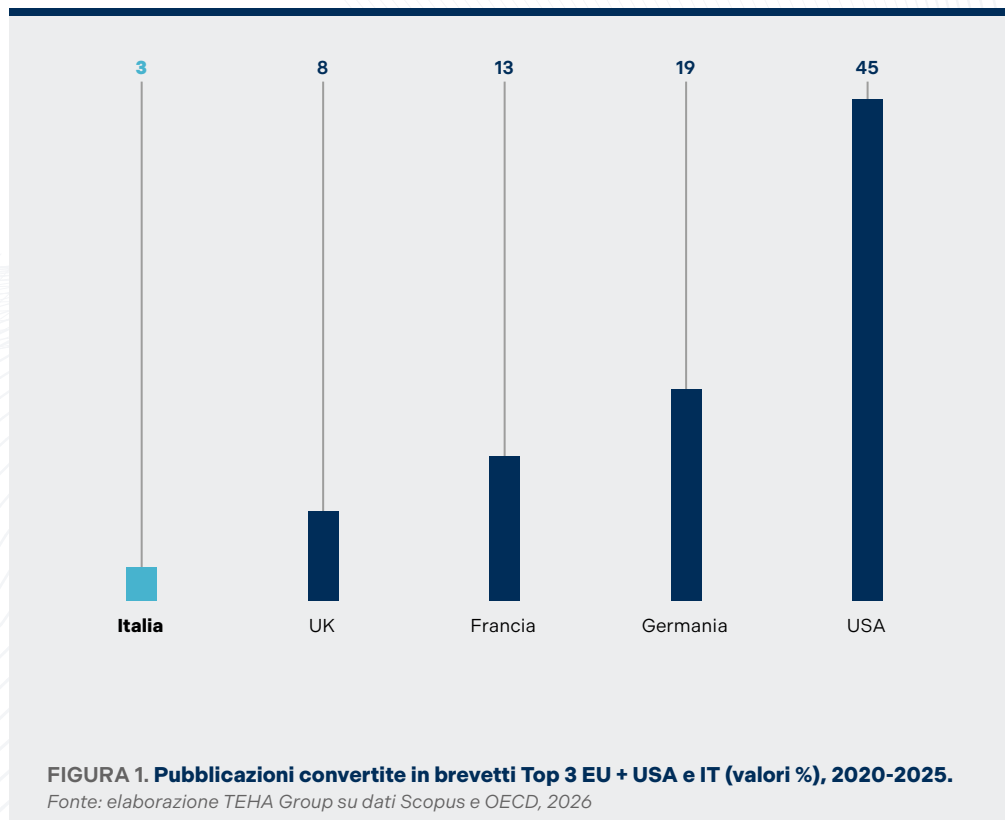
### OUTPUT

*Innovazione industriale con scala globale*

## RICERCA E BREVETTAZIONE: l'eccellenza italiana non è figlia del caso: il sistema è disegnato per premiare i paper, non i brevetti

L'Italia è tra i primi dieci Paesi al mondo per produzione scientifica e il 3% delle pubblicazioni italiane rientra tra le più influenti a livello globale. Ma dello stesso 3% si tratta quando si misura la quota di pubblicazioni convertite in brevetti, contro il 13% della Francia e il 19% della Germania (Figura 1). Il dato non è sorprendente: il sistema è progettato per produrre esattamente questo risultato.

Le carriere accademiche in Italia dipendono esclusivamente dalla Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) e dall'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), entrambe costruite attorno alle pubblicazioni. Gli Uffici di Trasferimento Tecnologico, quando esistono, operano prevalentemente come uffici legali, privi delle competenze di business development necessarie per fare scouting, matchmaking industriale e accompagnamento commerciale. I ricercatori che volessero assumere ruoli operativi in spin-off si scontrano con forti barriere normative legate ai conflitti d'interesse.



## RICERCA E BREVETTAZIONE:

altri modelli internazionali invece premiano anche impatto e trasferimento tecnologico oltre alla pubblicazione



### Research Excellence Framework

Sistema di valutazione della ricerca universitaria che include tra le metriche l'**impatto** sociale, economico e culturale (25% sul punteggio totale), abilitando un **incentivo finanziario** diretto



### Hcéres

(Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur)

Organismo nazionale che valuta università sulla base della **valorizzazione della ricerca e l'interazione con il tessuto produttivo** (brevetti, licenze e partner non accademici)



### PFI

(Pakt für Forschung und Innovation)

**Accordo di politica scientifica** che collega il finanziamento pubblico dei principali enti di ricerca al raggiungimento di obiettivi strategici (pubblicazioni PFI + brevetti, licenze, spin-off e altre forme di trasferimento)



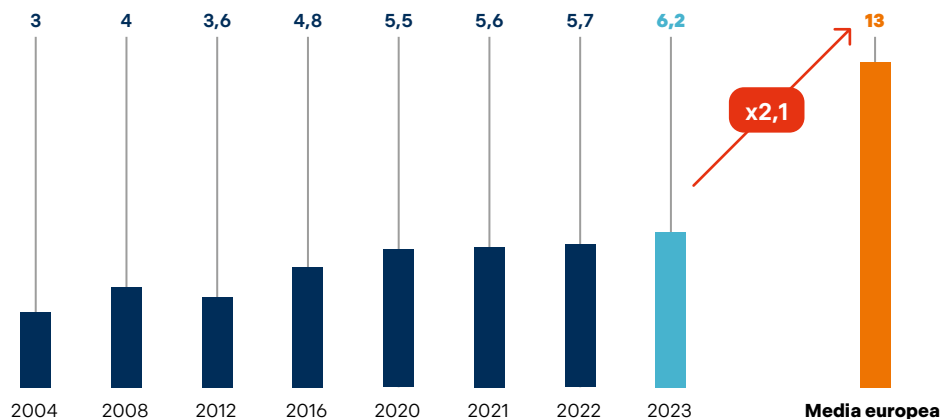
### Bayh-Dole Act del 1980

Atto normativo che consente alle università di mantenere la **titolarità dei brevetti** derivanti da ricerca **finanziata con fondi federali**

## TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: gli UTT italiani hanno metà del personale e producono circa il 40% di brevetti in meno rispetto alla media europea

Il sistema di trasferimento tecnologico italiano è strutturalmente sottodimensionato.

Gli uffici di trasferimento tecnologico (UTT) delle università italiane impiegano in media la metà del personale rispetto alla media europea (**Figura 2**), dispongono di budget per la protezione della IP inferiori del 58% e generano una media di 8,1 domande di brevetto prioritario\* per UTT rispetto a 13,8 in Europa.



**FIGURA 2. Numero di dipendenti (Full Time Equivalent) per UTT. Italia + media europea (valori assoluti), 2004-2023.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Netval e ASTP, 2026

\*Norma internazionale che consente di estendere la domanda di brevetto di 12 mesi. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Netval e ASTP, 2026.

## TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: abbiamo analizzato sette modelli di trasferimento tecnologico di successo per trarne delle lezioni per l'Italia

Il campione analizzato combina due chiavi di lettura complementari. La prima è quantitativa, focalizzata sugli ecosistemi con la maggiore densità di venture capital pro capite quali Israele, Sve-

zia, Svizzera. La seconda è qualitativa, e include Paesi con una forte base manifatturiera per studiare il trasferimento tecnologico verso l'industria: Germania, Taiwan, Singapore. Per ragioni di scala,

sono stati esclusi Cina e Stati Uniti. Ciascun modello rappresenta una soluzione originale a un problema comune: come fare in modo che la conoscenza scientifica diventi impresa.



### PAESI BASSI Modello Eindhoven (ASML)

L'ecosistema industriale come abilitatore di tecnologie critiche



### ISRAELE Start up Nation

L'innovazione fatta a ecosistema



### GERMANIA Modello Fraunhofer

La ricerca applicata come servizio all'industria



### TAIWAN Modello Hsin Chu

Un parco tecnologico di semiconduttori costruito dal pubblico



### SVEZIA Modello Stoccolma

Una città ad alta densità di unicorni



### SVIZZERA Modello ETH

L'università come fabbrica di spin-off per il mercato



### SINGAPORE Modello T-Up

Non trasferire la tecnologia all'impresa – trasferire il ricercatore dentro l'impresa

# TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: cosa hanno in comune i diversi modelli? Quattro principi sono il minimo comune multiplo: mandato industriale, de-risking, prossimità, affiancamento del ricercatore

1

**Mandato esplicito di commercializzazione**

## GOVERNANCE

La valorizzazione economica della ricerca è un obiettivo istituzionalizzato

2

**De-Risking nel valley of death pre-seed**

## FINANZA

Strumenti pubblici e privati coprono la fase critica tra prova di concetto e primo round

3

**Concentrazione e prossimità geografica**

## ECOSISTEMA

Ricerca, impresa e capitale gravitano in cluster ad alta densità relazionale

4

### Un punto chiave:

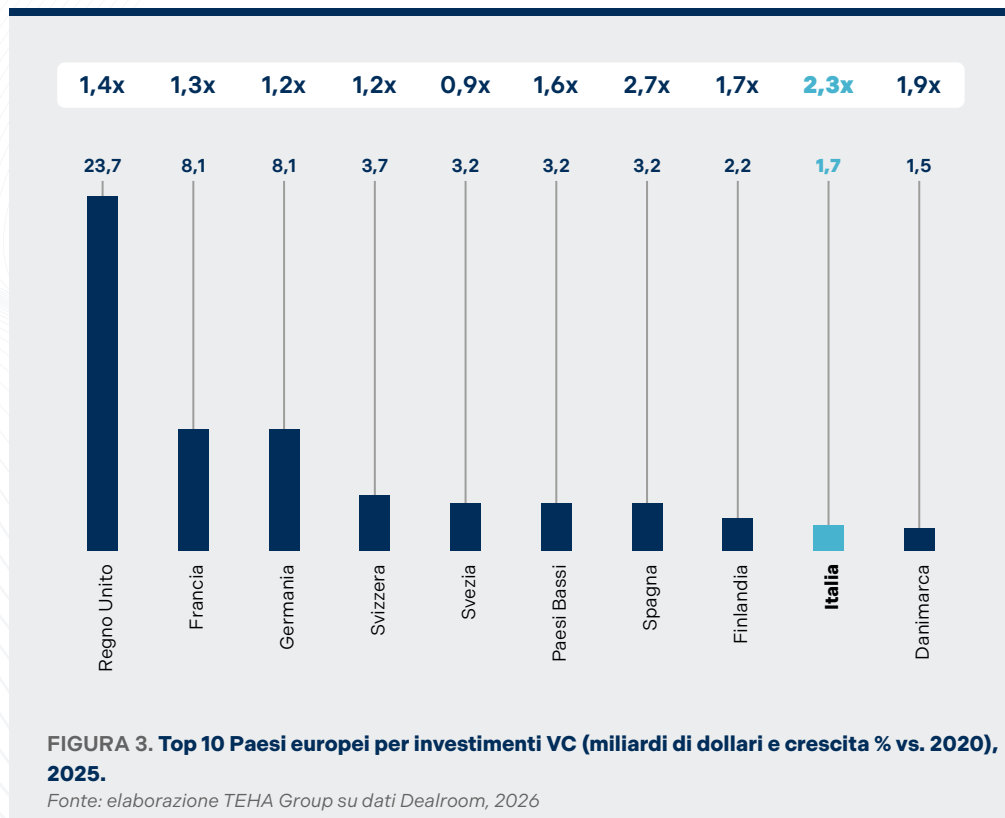
**Il ricercatore non deve fare tutto.** Nei sistemi che funzionano, il ricercatore fa il ricercatore, e accanto a lui opera una catena di figure specializzate: l'imprenditore, il Tech Transfer Officer, il VC. **Occuparsi di tech transfer è una professione, non un compito residuale**

## FINANZIAMENTO: il VC italiano cresce, ma parte da lontano: siamo al 9° posto in Europa

Negli ultimi cinque anni il mercato del venture capital italiano ha registrato una crescita significativa: nel 2025 gli investimenti VC hanno raggiunto 1,7 miliardi di dollari, pari a 2,3 volte il livello del 2020 (Figura 3).

Nonostante questa accelerazione, l'Italia resta ancora distante dai principali ecosistemi europei: si colloca al nono posto in Europa, lontana da Regno Unito, Francia e Germania.

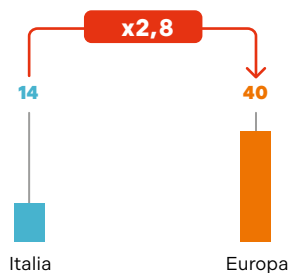
Il dato conferma una doppia dinamica: da un lato, il VC italiano sta crescendo più rapidamente di molti benchmark europei; dall'altro, parte da una base ancora ridotta e non ha ancora raggiunto la scala necessaria per competere con i principali hub continentali.



## FINANZIAMENTO: mancano anche fondi con competenze verticali. Senza specializzazione, i round di crescita non vengono strutturati

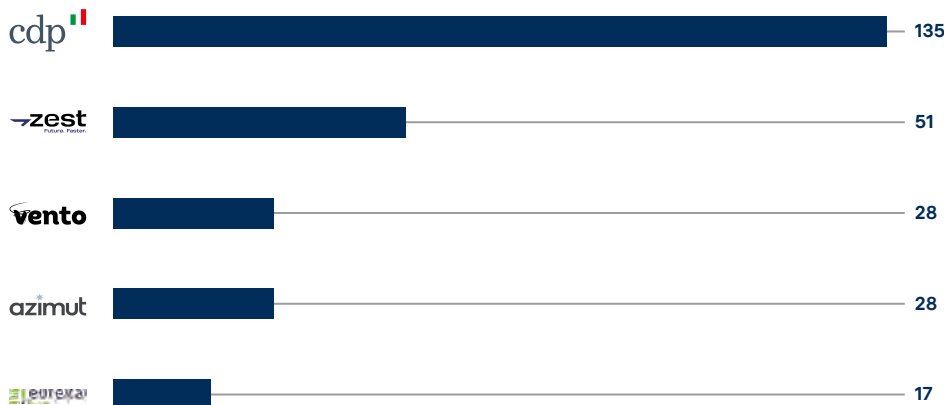
La base degli investitori attivi nel venture capital italiano si è ampliata in modo significativo: i fondi domestici sono cresciuti del 48%, mentre gli operatori internazionali sono aumentati del 299%. La crescita degli investitori esteri, quadruplicati in cinque anni, indica che l'Italia sta emergendo come destinazione di capitali globali per l'innovazione.

Il problema emerge soprattutto nei



**FIGURA 4. Mediana round Series B+ . Italia e Europa (milioni di \$), 2025.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Crunchbase, 2026



**FIGURA 5. Top 5 investitori per numero di round, Italia (valori assoluti), 2025.**

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Italian Tech Alliance, 2026

round più avanzati: in Italia la mediana dei Series B+ si ferma a 14 milioni di dollari, contro i 40 milioni della media europea, con un gap di 2,8 volte (Figura 4). A pensare non è solo la disponibilità di capitale, ma anche la struttura del mercato: tra gli investitori più attivi prevalgono operatori

generalisti o con mandato ampio, mentre restano limitati i fondi con competenze verticali profonde sui macrotrend tecnologici. Senza questa specializzazione, i round di crescita sono più difficili da strutturare e l'innovazione profonda fatica a raggiungere scala industriale.

## Ci sono quindi tre ponti da costruire: tra ricerca e brevetto, tra brevetto e impresa, e tra impresa e scaling

La nostra diagnosi sulla filiera dell'innovazione italiana si concentra in tre passaggi critici. Il primo è il ponte tra ricerca e brevetto: il sistema accademico premia le pubblicazioni, non la valorizzazione. Il risultato è strutturale: solo il 3% di conversione contro il 19% della

Germania, e non cambierà finché gli incentivi dei ricercatori rimarranno allineati alla produzione bibliometrica. Il secondo è il ponte tra brevetto e impresa: gli UTT sono sottodimensionati e privi di competenze di business development. Il terzo è il ponte tra impresa e scaling:

non manca capitale in senso assoluto, mancano fondi con competenze verticali sui macrotrend tecnologici. In ciascuno dei tre passaggi, il problema non è l'assenza di input ma la debolezza delle strutture intermedie.



### INPUT

*Istituzioni di ricerca*  
*Capitale umano*  
*Tessuto industriale*



### PROCESSO

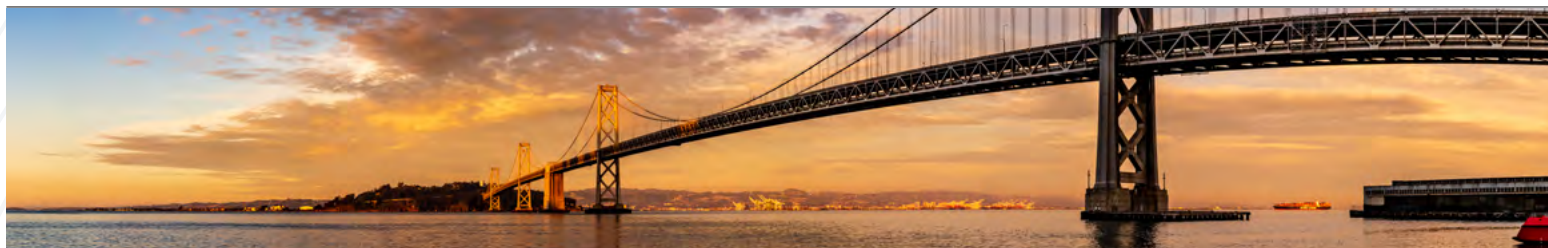
**Ricerca  
e brevettazione**

**Trasferimento  
tecnologico**

**Finanziamento  
e scaling**

### OUTPUT

*Innovazione  
industriale  
con scala globale*





# 3.1

**Deep Dive: sette modelli  
di trasferimento tecnologico  
di successo**



## DEEP DIVE | ISRAELE

### Un ecosistema ad alta intensità innovativa

Israele è il nono Paese al mondo per investimenti in venture capital (4,2 miliardi di dollari nel 2025, +50% sul 2024) e ospita 11.400 startup attive - terzo posto globale. Tel Aviv è classificata come il principale hub mondiale per la trasformazione da startup a unicorno, con 514 centri R&D multinazionali insediati sul territorio e 45 nuovi unicorni nel solo 2025.

Il modello israeliano si fonda su quattro fattori strutturali: una **cultura imprenditoriale** orientata al rischio e al fail fast, con vocazione born global fin dalle fasi iniziali; un sistema di formazione che produce **competenze avanzate in AI, cybersecurity e data** attraverso le unità tecnologiche d'élite e le università di eccellenza; una forte presenza di **capita-**

**le internazionali** (60% del VC proviene dall'estero), concentrata in hub ad alta intensità come Tel Aviv, Gerusalemme, Haifa e Beersheba; e una **connessione sistemica** tra università, imprese e istituzioni che accelera i cicli di uscita e attira corporate R&D globale. I casi emblematici - eToro, valutata 4 miliardi di dollari; Waze, acquisita da Google per 1,1 miliardi nel 2013 - mostrano la capacità del sistema di trasformare startup nate in piccoli uffici in leader globali in pochi anni.

La lezione per l'Italia riguarda quattro leve: accesso al capitale internazionale nelle fasi early, dinamicità nella crescita post-seed, trasferimento tecnologico sistematico e apertura internazionale come obiettivo primario fin dalla fondazione.



## DEEP DIVE | GERMANIA

### Il modello Fraunhofer e il trasferimento tecnologico industriale

La Germania è prima in Europa per conversione della ricerca in brevetti (19%) e sesta al mondo per investimenti VC nel 2025 (6 miliardi di dollari). Il motore del suo modello innovativo non sono le grandi corporation ma il Mittelstand - le PMI che rappresentano il 99% delle imprese, generano oltre il 50% del PIL e quasi il 60% dell'occupazione.

Il trasferimento tecnologico in Germania è guidato dalla **domanda industriale** e integrato strutturalmente nel sistema produttivo attraverso la **rete Fraunhofer**: 74 istituti, 30.000 dipendenti, 3,6 miliardi di euro di budget annuo, di cui il 70% finanziato direttamente dalle imprese.

Il meccanismo è preciso: le imprese identificano bisogni tecnologici speci-

fici, co-finanziano i progetti di R&D con Fraunhofer, e integrano direttamente le soluzioni sviluppate nei processi produttivi. Il funding condizionato dal mercato - la ricerca si sostiene solo se le imprese la finanziano - garantisce un allineamento permanente tra agenda scientifica e domanda industriale.

Per le PMI italiane, il benchmark è netto: i Competence Center italiani dispongono di circa 112 euro per PMI all'anno, contro i 18.000 euro per PMI del sistema Fraunhofer. Il gap non è solo di risorse ma di modello: l'Italia manca di un'infrastruttura che traduca sistematicamente la ricerca in applicazioni industriali attraverso intermediari stabili, finanziati e con mandato chiaro.





## DEEP DIVE | TAIWAN

### Come un paese senza ecosistema tech ha costruito la filiera dei semiconduttori

Nel 1973 Taiwan aveva un PIL pro capite di circa 1.000 USD (prezzi correnti), un'economia basata sull'export tessile e nessun VC né industria tech. Oggi ospita 10.500 startup, ha attratto 3,2 miliardi di dollari di VC nel 2024 e attraverso TSMC controlla oltre il 60% della capacità foundry globale per chip avanzati.

La trasformazione è stata progettata deliberatamente attraverso **ITRI** (Industrial Technology Research Institute), un ente pubblico con mandato esplicito di creazione industriale dalla ricerca.

ITRI ha operato secondo quattro funzioni: ricerca applicata orientata al prototipo commerciale, tech transfer completo (licenze, brevetti, ingegneri e attrezzature), incubazione di startup all'interno dell'istituto, e accesso diretto al capitale attraverso connessioni strutturate con il VC. Tre principi ne defini-

scono il modello: de-risking iniziale con quota sempre sotto il 50% per non bloccare la governance privata, non gestione delle imprese create (ITRI indica ma non decide), uscita programmata dopo sette anni a prezzo prestabilito con ritorni che finanziano il ciclo successivo.

Il caso **TSMC** - nato nel 1987 come spinoff di ITRI con Morris Chang, costruito su un modello foundry puro che nessun privato voleva rischiare, oggi valutato oltre 800 miliardi di dollari - dimostra che il capitale pubblico può funzionare da catalizzatore irreversibile: una volta avviato il flywheel, il privato entra in massa.

La lezione per l'Italia riguarda il mandato: il problema non è la mancanza di istituti di ricerca, ma che gli istituti esistenti non hanno l'obiettivo formale di creare industria.



## DEEP DIVE | SVEZIA

### 41 unicorni per 10 milioni di abitanti

La Svezia è prima in Europa per investimenti VC pro capite e nona al mondo per unicorni totali (41 al 2025), con Spotify, Klarna, Lovable ed Einride tra i casi più noti. Il sistema svedese si fonda su tre pilastri integrati.

Il primo è il **venture building universitario**: strutture come Chalmers Ventures, KTH Holdings e SSE Business Lab incubano founder dall'interno delle università, investono dal pre-seed e mantengono partecipazioni negli spinoff nel lungo periodo. Il secondo è l'**investimento pubblico selettivo**: Vinnova, l'agenzia governativa per l'innovazione, interviene nella fase pre-competitiva dove il rischio è troppo alto per i privati, con grant che richiedono esplicitamente collaborazione tra università, industria e pubblico. Il terzo è il **VC privato con competenze verticali**: Northzone, Creandum ed EQT

Ventures hanno costruito un track record specifico sull'ecosistema svedese, con capacità settoriale reale invece di essere fondi generalisti.

Il meccanismo di **Chalmers Ventures** è particolarmente rilevante: il ricercatore mantiene il ruolo di Tech Lead, un imprenditore senior entra come business co-founder (non consulente) senza salario fisso pre-seed ma con una quota di equity tra il 5% e il 20%, e Chalmers seleziona, abbina, investe e fornisce accesso all'ecosistema VC. In 25 anni ha creato 242 aziende con 36 exit. La concentrazione geografica a Stoccolma - che con 2,1 milioni di abitanti è seconda al mondo per unicorni pro capite dopo la Silicon Valley - dimostra che un ecosistema funziona quando università, VC e imprese sono fisicamente vicini da trasferire conoscenza senza attrito.





## DEEP DIVE | SVIZZERA

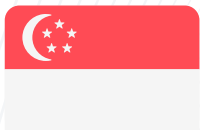
### ETH Zurigo e EPFL: lo 0,15% delle imprese cattura il 25% del funding startup

La Svizzera conta 39 unicorni, di cui 8 generati combinando ETH Zurigo e EPFL Losanna. Nel 2025 ha attratto 3,3 miliardi di franchi di VC (+44% sul 2024), con una posizione di top 5 in Europa per investimenti in deep tech. Il modello svizzero si distingue dagli altri per una scelta precisa: non portare l'imprenditore in laboratorio, ma trasformare il ricercatore in imprenditore.

**ETH Zurigo** finanzia il ricercatore stesso perché costruisca la propria impresa dall'interno dell'università, attraverso il Pioneer Fellowship: grant, coaching, un CAS in Entrepreneurial Leadership, accesso all'infrastruttura ETH e mentoring VC per 12-18 mesi. Se nasce un'impresa, ETH entra con una quota del 2% - tra le più basse in Europa - e concede la licenza IP negoziata.

Il meccanismo si fonda su tre prin-

cipi: IP ownership in capo a ETH ma con licenze accessibili, un anchor istituzionale (il host professor garantisce infrastruttura e credibilità per tutta la durata del fellowship), e un ecosistema integrato in cui ETH Transfer, Pioneer Fellowship, Wyss Zurich accelerator, AI Center e Entrepreneur Club formano un continuum senza interruzioni. Il risultato: 540 spinoff dal 1973, 425 milioni di franchi investiti nel 2024, tasso di sopravvivenza a cinque anni del 93%. Il caso Climeworks: da tesi di dottorato ETH a unicorno con 961 milioni di dollari raccolti e 15 impianti operativi di cattura diretta di CO<sub>2</sub>, illustra il meccanismo: il Pioneer Fellowship copre la valley of death pre-seed, i fondatori non cedono il controllo dell'impresa e il brand ETH funziona da garanzia di qualità per i VC internazionali.



## DEEP DIVE | SINGAPORE

### Il T-up: non trasferire la tecnologia all'impresa, trasferire il ricercatore dentro l'impresa

Singapore ha costruito il principale hub tech dell'Asia orientale attraverso un piano pubblico sistematico: il programma RIE (Research, Innovation and Enterprise) stanziava 29 miliardi di dollari per il quinquennio 2026-2030 e coordina gli istituti pubblici di ricerca verso obiettivi industriali misurabili.

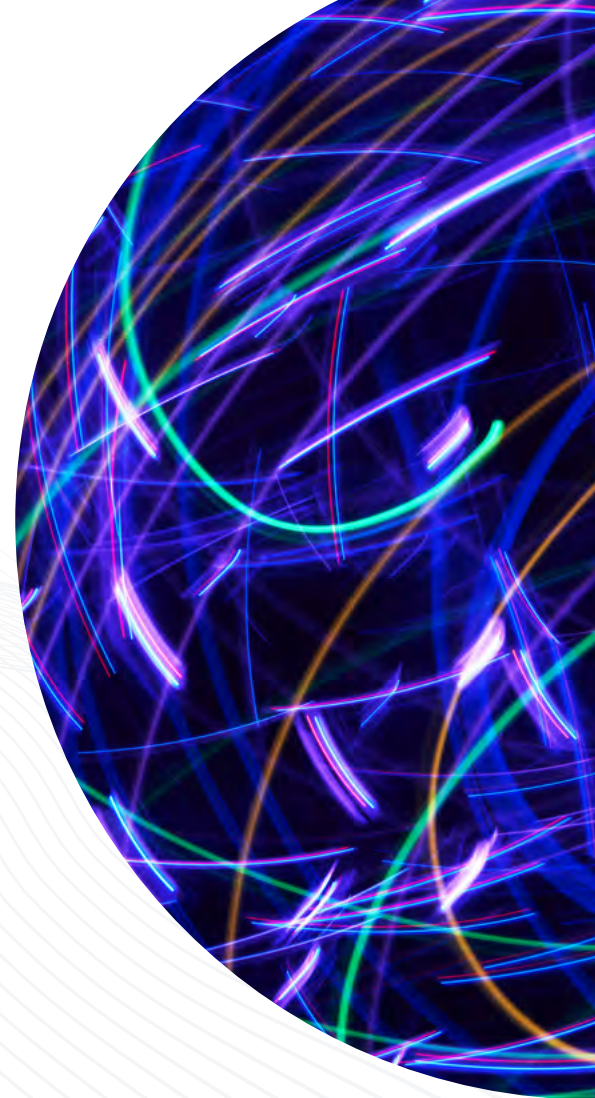
Nel 2025 Singapore ha attratto 750 milioni di dollari di VC deep tech - per cinque anni consecutivi al primo posto nel Sud-Est Asiatico - e conta 36 unicorni. Il meccanismo centrale del modello singaporiaño è il **T-Up Programme** (Technology for Enterprise Capability Upgrading), gestito da A\*STAR: ricercatori vengono distaccati fino a due anni presso PMI per aiutarle a costruire capacità interne di R&D, con il 70% dei costi a carico di Enterprise SG.

Il T-Up risolve il problema più comune nel trasferimento tecnologico - la distan-

za culturale e operativa tra chi produce conoscenza scientifica e chi dovrebbe applicarla - non trasferendo un brevetto o un prodotto finito, ma trasferendo il metodo di lavoro scientifico direttamente nei processi aziendali.

L'impatto è misurabile: le PMI partecipanti registrano un incremento dei ricavi del 44,3% e dell'occupazione del 21,9% rispetto alle non partecipanti. Il caso Carecam - startup healthtech che attraverso il distacco di un Senior Scientist di A\*STAR ha reso la propria tecnologia AI scalabile e certificabile per il mercato clinico regolamentato - illustra il meccanismo in concreto.

La lezione per l'Italia: CNR, IIT e ENEA hanno migliaia di ricercatori, le PMI italiane mancano di competenze tecnologiche avanzate. I due poli esistono ma manca il meccanismo che li connette.





## DEEP DIVE | I PAESI BASSI e il modello della keystone firm

I Paesi Bassi raccolgono €3,7 miliardi di VC nel 2024 (+47%), sono il quarto mercato in Europa con il deep tech al 35% dell'ecosistema, e il loro centro di gravità non è Amsterdam ma Eindhoven (240.000 abitanti), che da sola genera quasi un quarto dell'intera spesa R&D nazionale.

**ASML**, nata in un capannone fatiscente nel 1984 come joint venture tra Philips e ASM International con un sussidio governativo da 25 milioni di fiorini senza cui non sarebbe mai esistita, è oggi l'unico produttore mondiale di macchine EUV con €27,6 miliardi di fatturato e capitalizzazione oltre €350 miliardi.

Il meccanismo del modello olande-

se non è ASML in sé ma la struttura che un'azienda dominante genera quando raggiunge scala critica: Philips ha generato ASML nel 1984 e NXP nel 2006, ASML è diventata system integrator per un cluster di fornitori specializzati fisicamente concentrati attorno al Brainport campus - oggi 300 aziende e 12.500 persone. Il flywheel è preciso: l'azienda dominante attrae fornitori, i fornitori creano occupazione qualificata, l'occupazione alimenta l'Eindhoven University of Technology, Eindhoven University of Technology produce i ricercatori che fondano le startup successive. Quando nel 2024 ASML minaccia di espandersi altrove, il governo risponde con €2,5 miliardi per

infrastrutture e formazione, affiancati da €219 milioni co-investiti da ASML, NXP e Philips: la politica pubblica non dirige la ricerca, garantisce le condizioni perché il flywheel rimanga.

La lezione per l'Italia riguarda proprio questa logica: il problema non è la mancanza di ricerca né di industria manifatturiera, ma l'assenza di una keystone firm trattata come infrastruttura strategica attorno a cui costruire campus, acceleratori e partnership universitarie. STMicroelectronics - franco-italiana, con siti rilevanti a Catania e Agrate - è il candidato naturale, ma non è mai stata messa al centro di una politica industriale costruita con quella logica.





4

**LA ROADMAP PER IL  
FUTURO: LE PROPOSTE DI  
TEHA CLUB PER IL PAESE**

## La buona notizia: il sistema funziona alla perfezione. Ne vanno però cambiati gli obiettivi

C'è un modo alternativo di leggere la diagnosi fin qui prodotta. Ossia: *il sistema italiano non è rotto, è ottimizzato per obiettivi diversi da quelli che il Paese dichiara di voler raggiungere*. È ottimizzato per premiare la ricerca e non la tecnologia, ed infatti abbiamo leadership nella ricerca ma non nei brevetti. È ottimizzato per non prendere scelte industriali forti, per rispondere a una bassa domanda di talento e per lasciare imprenditoria e innovazione all'individuo. Cambiare il sistema di incentivi richiede di riorientare le istituzioni verso una visione precisa.

La visione **Italia 2035** è quella di un Paese in cui *ogni distretto industriale ha un ancoraggio tecnologico forte, in cui la ricerca è diventata impresa e l'impresa è diventata globale*. Un Paese che non ha inseguito la frontiera tecnologica ma l'ha costruita dentro la propria manifattura, concentrando risorse dove esisteva già massa critica, attirando capitale inter-



nazionale nei propri poli e irradiando da lì sui territori. **Quattro obiettivi misurabili definiscono questa visione:** costruire ecosistemi tecnologici con scala globale, aggiornare tecnologicamente

il sistema manifatturiero, aumentare la conversione della ricerca in impresa, aumentare il numero di imprese innovative nate in Italia.

## Cinque leve operative e tre assi di intervento: politiche nazionali, ecosistemi locali, progetti pilota

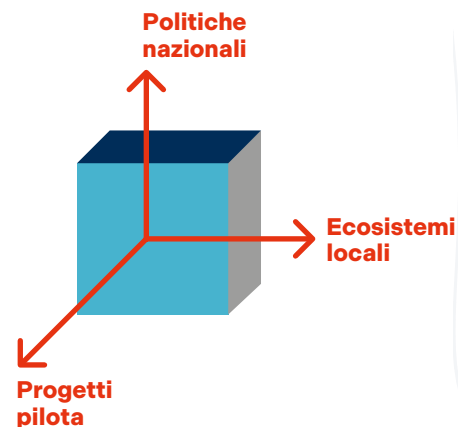
La strategia per il techshoring si articola attorno a cinque leve operative trasversali e tre assi di intervento che ne definiscono il livello di applicazione. Le cinque leve sono:

1. **Concentrare le risorse invece che disperderle**, costruendo dove esiste già massa critica, evitando cattedrali nel deserto
2. Dare un **mandato industriale** alle istituzioni di ricerca
3. Stimolare la **domanda di talento** frontier nelle imprese
4. Creare o attrarre un **ecosistema finanziario** con specializzazione verticale
5. Definire priorità chiare di **politica industriale** e tecnologica, scegliendo su quali ambiti competere e rinun-

ciando agli altri.

I tre assi di intervento operano su scale diverse e si rinforzano a vicenda. Il primo asse riguarda le politiche nazionali: riforme strutturali che cambiano gli incentivi del sistema – dalla valutazione della ricerca alla governance degli enti pubblici, dalla fiscalità dell'innovazione all'attrazione di capitale internazionale. Il secondo asse riguarda gli ecosistemi locali: interventi differenziati per tipologia di territorio, calibrati sulla reale capacità di ciascun polo di assorbire e valorizzare risorse. Il terzo asse riguarda i progetti pilota: catalizzatori concreti e immediatamente avviabili, capaci di dimostrare il modello su scala reale e creare esempi virtuosi per il resto del sistema.

### I TRE ASSI DELLA POLITICA DI TECH SHORING ITALIANA



## Politiche nazionali: quattro proposte per riformare la filiera dell'innovazione

La **prima proposta** riguarda la valutazione della ricerca accademica. I criteri VQR e ASN vanno riformati per includere metriche di impatto industriale. I modelli di riferimento non mancano: il *Research Excellence Framework* britannico assegna già il 25% del punteggio all'impatto sociale ed economico; il sistema francese *Hcéres* valuta le università sulla valorizzazione della ricerca e l'interazione con il tessuto produttivo; il *Pakt für Forschung und Innovation* tedesco collega esplicitamente i finanziamenti pubblici al raggiungimento di obiettivi di trasferimento tecnologico.

La **seconda proposta** riguarda le strutture di trasferimento tecnologico: trasformare gli UTT da uffici legali in

centri di business development, con figure ibride capaci di fare scouting, matchmaking industriale e accompagnamento commerciale.

La **terza proposta** riguarda gli enti pubblici di ricerca: assegnare a CNR, IIT e ENEA KPI misurabili di spin-off, brevetti e partnership industriali, eventualmente legando una quota del finanziamento pubblico al loro raggiungimento.

La **quarta proposta** riguarda l'ecosistema finanziario: costruire o attrarre fondi di venture capital con competenze verticali sui cinque macrotrend, attraverso co-investimenti pubblici selettivi e programmi di matching con il tessuto industriale nazionale.



## Ecosistemi locali: quattro tipologie di città, quattro sfide diverse



La politica di techshoring non può essere uniforme su tutto il territorio nazionale. I poli urbani italiani si trovano in condizioni di partenza radicalmente diverse, e una strategia che trattasse tutte le città allo stesso modo disperderebbe risorse senza produrre i risultati sperati. La nostra analisi sul posizionamento degli ecosistemi locali identifica quattro tipologie con caratteristiche e priorità distinte.

Il primo grande cluster comprende **Milano e Bologna**: hub tecnologici, industriali e finanziari già pienamente integrati nelle traiettorie globali dell'innovazione, con un ecosistema ricerca-impresa-capitale funzionante. Il loro limite non è la qualità ma la scala: non riescono ancora a competere con le grandi capitali europee per attrazione di

talento e capitale internazionale. Il secondo cluster comprende **Roma, Napoli e Padova**: città con basi scientifiche rilevanti ma che non riescono a convertire la ricerca in impresa. La leadership nelle pubblicazioni non si traduce né in brevetti né in startup, per assenza di strutture di trasferimento e di anchor industriali privati. Il terzo cluster comprende i «second tier» con potenziale di specializzazione: Genova, Torino, Firenze, Pisa, Trento, Trieste. Sono città che hanno già eccellenze settoriali riconoscibili ma che devono scegliere su quale verticale concentrare le risorse, o rischiano di restare irrilevanti. Il quarto cluster comprende il resto d'Italia: distretti industriali isolati, campioni solitari e vasti deserti dell'innovazione, senza connessioni strutturali con il sistema della ricerca.

## A ogni tipologia di ecosistema il modello di intervento appropriato

Milano, Bologna.

**Hub tecnologici,  
industriali e finanziari**

Manca la scala

«**Modello Stoccolma**»

Prioritizzare risorse e investimenti a scala.  
*Obiettivo:* leadership globale, non nazionale

Roma, Napoli, Padova

**Città generaliste  
che non convertono**

Manca il trasferimento tecnologico

«**Modello politecnico**»

Trasformare istituzioni generaliste  
in centri tecnologici e industriali.  
*Obiettivo:* colmare il gap con le attuali  
best practice nazionali

Genova, Torino, Firenze,  
Pisa, Trento, Trieste...

**Second tier con spazi  
per specializzazione tecnologica**

Bisogna scegliere (e finanziare)  
un verticale o restare irrilevanti

«**Modello Eindhoven**»

Città media con leadership su un verticale  
strategico globale.  
*Obiettivo:* definire un verticale specifico  
in sinergia con uno o più possibili campioni  
e costruire partenariato pubblico privato

Il resto d'Italia

**Campioni solitari (distretti industriali)  
e deserti dell'innovazione**

Manca il collegamento con il sistema  
della ricerca e dell'innovazione

«**Modello Singapore**»

I distretti diventano spoke dei poli tecnologici nazionali,  
non nuovi hub. Competenze dentro le PMI via T-Up,  
domanda industriale aggregata verso i centri di ricerca.  
Non si replica Milano a Brescia: si connette Brescia  
a Milano

## Due progetti pilota immediatamente avviabili

I due progetti pilota non sono scenari ipotetici: sono catalizzatori che poggiano su eccellenze già esistenti e su capitale già parzialmente impegnato.

Il **primo** riguarda **Genova e la robotica**. L'IIIT di Genova detiene 1.294 brevetti attivi e venti anni di ricerca sulla robotica umanoide - la più alta intensità brevettuale in Italia in un singolo settore. RobotI è già operativo con 40 milioni di euro di CDP Venture Capital e un effetto leva stimato superiore a 100 milioni. La compatibilità industriale con l'automazione tradizionale crea domanda naturale per la robotica avanzata: non si parte da zero, si scala quello che esiste già. L'obiettivo è posizionare Genova come la capitale europea della robotica, costruendo attorno all'IIIT un ecosistema che attragga imprese, talento e capitale internazionale sulla stessa verticale.

Il **secondo** progetto pilota riguarda **Bologna e l'AI quantistica**. Il Tecnopolo di Bologna ospita già i sistemi di supercalcolo più potenti d'Europa (Leonardo, HPC6) e due dei computer quantistici più avanzati d'Italia (IQM Radiance ed EuroQCS-Italy). La Bologna Quantum Alliance riunisce Università di Bologna, CINECA, CMCC, CNR, INAF, INFN e INGV in un'alleanza per la ricerca e l'innovazione nelle tecnologie quantistiche. L'infrastruttura è già in campo; quello che manca è un meccanismo che trasformi questa concentrazione di capacità computazionale in imprese e applicazioni industriali. L'obiettivo è costruire attorno a questo polo il CERN dell'intelligenza artificiale e la quantum valley europea - un hub che attragga ricercatori, startup e corporate R&D dall'intero continente.







## TEHA Group in Italia e nel mondo: uffici e partner strategici

### Italia

#### MILANO

##### The European House - Ambrosetti

Via F. Albani, 21  
20149 Milano  
Tel. +39 02 46753.1  
[ambrosetti@ambrosetti.eu](mailto:ambrosetti@ambrosetti.eu)

#### BOLOGNA

##### The European House - Ambrosetti

Via Persicetana Vecchia, 26  
40132 Bologna  
Tel. +39 051 268078

#### ROMA

##### The European House - Ambrosetti

Via Po, 22 00198 Roma  
Tel. +39 06 8550951

### Europa

#### BERLINO

##### GLC Glücksburg Consulting AG

Albrechtstraße 14 b  
10117 Berlin  
Tel. +49 30 8803 320 Mr. Martin  
Weigel [berlino@ambrosetti.eu](mailto:berlino@ambrosetti.eu)

#### BRUXELLES

##### TEHA Bruxelles Office

Tel. +32 476 79 10 89  
Ms. Laura Basagn  
[laura.basagni@ambrosetti.eu](mailto:laura.basagni@ambrosetti.eu)

#### ISTANBUL

##### Consulta

Kore Şehitleri Caddesi Üsteğmen  
Mehmet Gönenc Sorak No. 3  
34394 Zincirlikuyu-Şişli-Istanbul  
Tel. +90 212 3473400  
Mr. Tolga Acarli  
[istanbul@ambrosetti.eu](mailto:istanbul@ambrosetti.eu)

#### LONDRA

##### Ambrosetti Group Ltd.

37-38 Long Acre  
London WC2E 9JT  
[london@ambrosetti.eu](mailto:london@ambrosetti.eu)

#### MADRID

##### TEHA Spain Office

Ms. Marta Ortiz  
Tel. +34 91 575 1954  
[madrid@ambrosetti.eu](mailto:madrid@ambrosetti.eu)

### Asia

#### BANGKOK

##### Mahanakorn Partners Group Co., Ltd.

Kian Gwan House III, 9th Floor, 152  
Wireless Rd., Lumpini,  
Pathumwan, Bangkok, 10330,  
Thailand  
Tel. +66 (0) 2651 5107  
Mr. Luca Bernardinetti  
[bangkok@ambrosetti.eu](mailto:bangkok@ambrosetti.eu)

#### PECHINO

##### Ambrosetti (Beijing) Consulting Ltd.

No.762, 6th Floor, Block 15  
Xinzhaojiayuan, Chaoyang District  
Beijing, 100024  
Tel. +86 10 5757 2521  
Mr. Mattia Marino  
[beijing@ambrosetti.eu](mailto:beijing@ambrosetti.eu)

#### SEOUL

##### HebronStar Strategy Consultants

4F, ilsin bldg., 27,Teheranro37-gil,  
Gangnam-gu, Seoul  
Tel. +82 2 417 9322  
Mr. Hyungjin Kim  
[seoul@ambrosetti.eu](mailto:seoul@ambrosetti.eu)

#### SHANGHAI

##### Ambrosetti (Beijing) Consulting Ltd.

Room 20L, Liduxingui Building,  
No.831Xinzha Road,  
Jing'an District, Shanghai  
Tel:+86 21 52861891  
Mr. Mattia Marino  
[shanghai@ambrosetti.eu](mailto:shanghai@ambrosetti.eu)

#### TOKYO

##### Corporate Directions, Inc. (CDI)

Tennoz First Tower 23F  
2-2-4 Higashi Shinagawa,  
Shinagawa-ku  
Tokyo, 140-0002  
Tel. +81 3 5783 4640  
Mr. Nobuo Takubo  
[tokyo@ambrosetti.eu](mailto:tokyo@ambrosetti.eu)

#### VIENTIANE

##### Laos Office

Rue Samsenthai N° 073 Unit 07,  
Kaoyod Vill., Sisatanak District  
0104 Vientiane Capital  
Tel. +856 (0)20 52311570  
Mr. Vincenzo Iacuzio  
[laos@ambrosetti.eu](mailto:laos@ambrosetti.eu)

### Medio Oriente

#### RIAD

##### TEHA Riad Office

Mr. Mohammed Talal Khallaf  
[mohammed.khallaf@ambrosetti.eu](mailto:mohammed.khallaf@ambrosetti.eu)

### Africa

#### ROSEBANK - JOHANNESBURG

##### TEHA Africa Ltd.

116 Oxford Road, Oxford &  
Glenhove,  
Building 1 Rosebank  
2196, Johannesburg  
Tel. +27 76 487 8195  
Mr. Pietro Mininni  
[pietro.mininni@ambrosetti.eu](mailto:pietro.mininni@ambrosetti.eu)