

# IOCPI

## L'attività di R&S in Italia

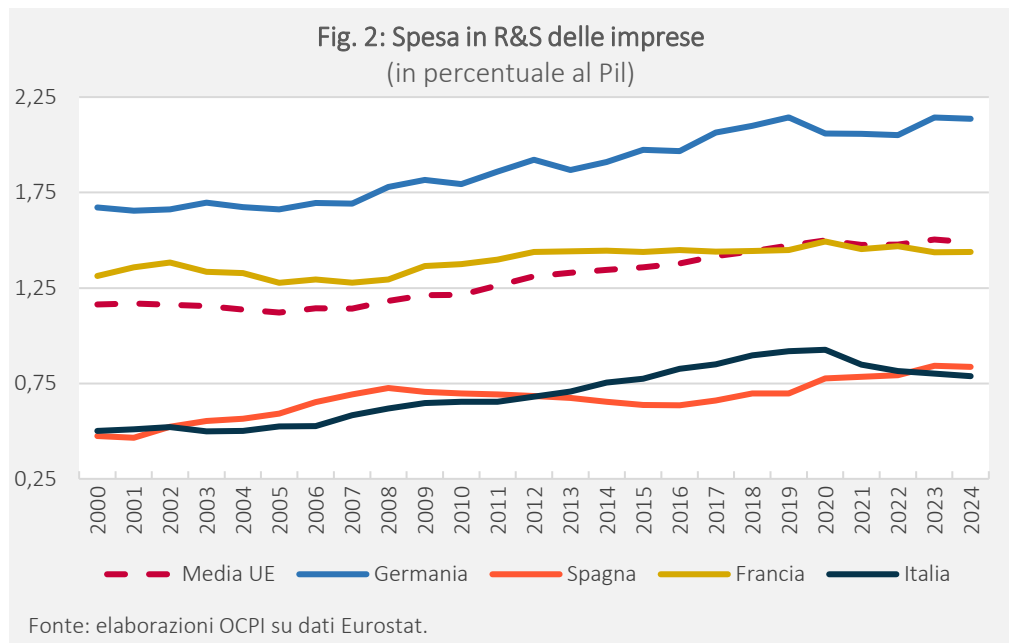
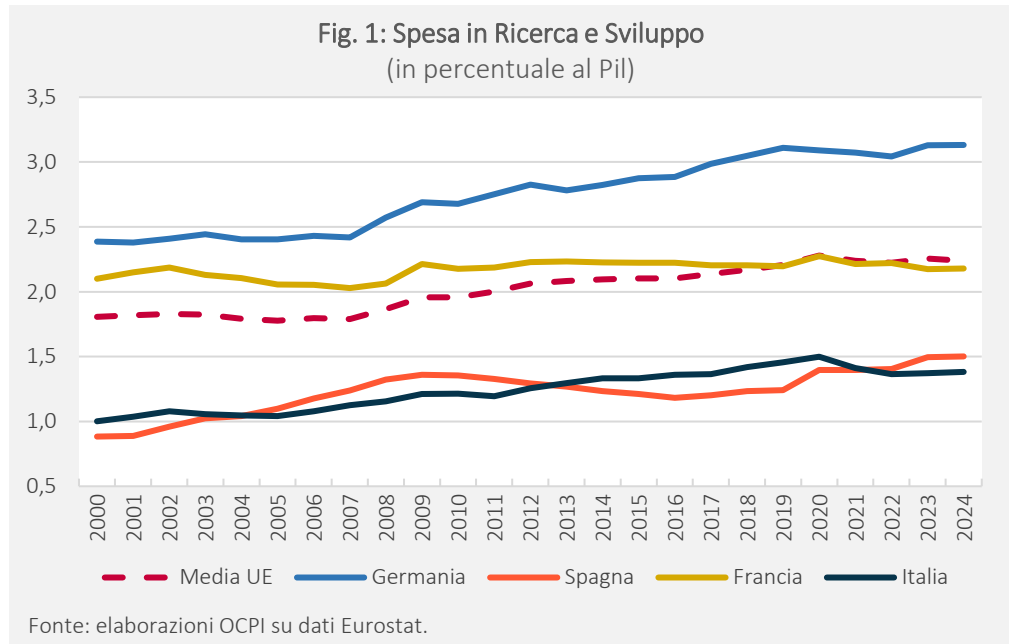
di Fabio Martino

17 aprile 2026

*Malgrado qualche progresso, l'Italia presenta ancora un basso livello di investimenti in ricerca e sviluppo (R&S) rispetto ai principali Paesi europei. La spesa in R&S è dell'1,38% del Pil, inferiore sia alla media UE sia ai valori di Germania e Francia. Anche l'attività brevettuale è relativamente scarsa. Nel 2024 l'Italia era al diciottesimo posto per domande di brevetti depositate rispetto alla popolazione, superata, tra gli altri, da Francia, Germania, Regno Unito e i Paesi del Nord-Europa. L'attività brevettuale italiana è più orientata all'ingegneria meccanica rispetto agli altri Paesi, e meno all'ingegneria elettronica e alla chimica. In particolare, l'Italia è specializzata nei settori dei trasporti, della logistica e dei macchinari ed è ancora marginale nei settori ad alto tasso di innovazione, che svolgono un ruolo cruciale nella competizione tecnologica globale: computer (0,08%), semiconduttori (0,23%), biotecnologie (0,4%) e farmaceutico (0,92%).*

\* \* \*

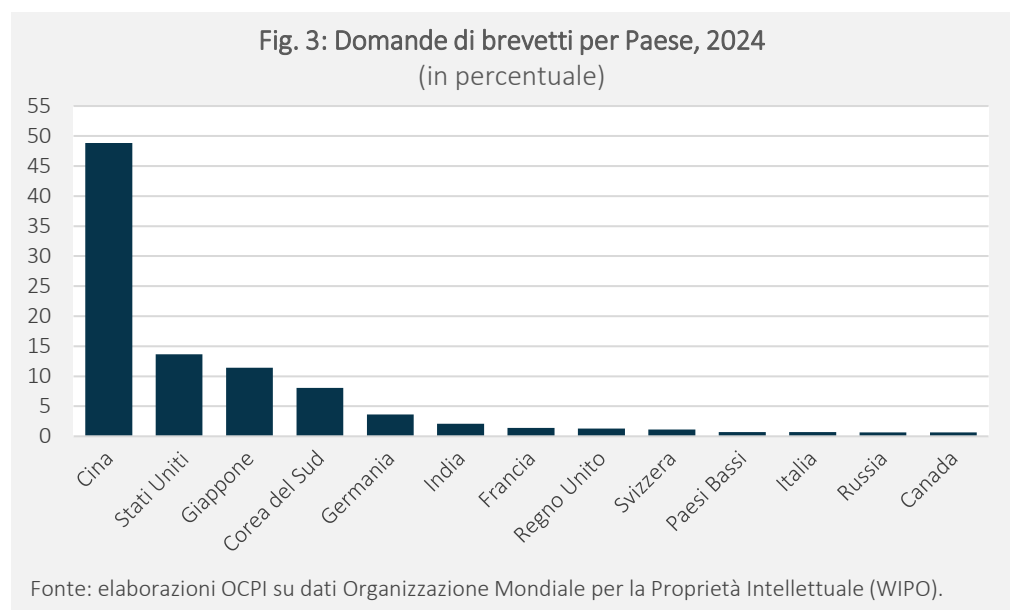
Malgrado qualche progresso nei primi due decenni di questo secolo, l'Italia presenta ancora uno scarso livello di spesa in R&S in rapporto al Pil: l'1,38%, contro il 2,24% della media UE e il 3,13% della Germania (Fig. 1). Inoltre, gli investimenti da parte delle imprese (private e non) hanno un peso minore rispetto alla media UE e ad altri Paesi europei come Germania e Francia. In Italia, la spesa in R&S sostenuta dalle imprese è lo 0,8% del Pil e costituisce il 58% della spesa totale in R&S, circa dieci punti percentuali in meno della media UE e della Germania (Fig. 2).



Anche l'attività brevettuale rimane scarsa. I brevetti sono una misura dell'innovazione tecnologica, seppur con alcuni caveat: (i) essi riflettono principalmente l'attività innovativa delle imprese piuttosto che di università ed enti pubblici; (ii) non tutte le invenzioni sono brevettate (soprattutto nel campo dei software e dei servizi) e non tutte le innovazioni brevettate sono poi introdotte nei processi produttivi; (iii) l'andamento dei brevetti può essere influenzato da fattori non legati all'attività scientifica e tecnologica, come la propensione delle imprese a ricercare protezione legale per le proprie invenzioni, i costi e gli ostacoli burocratici della domanda di approvazione dei brevetti.

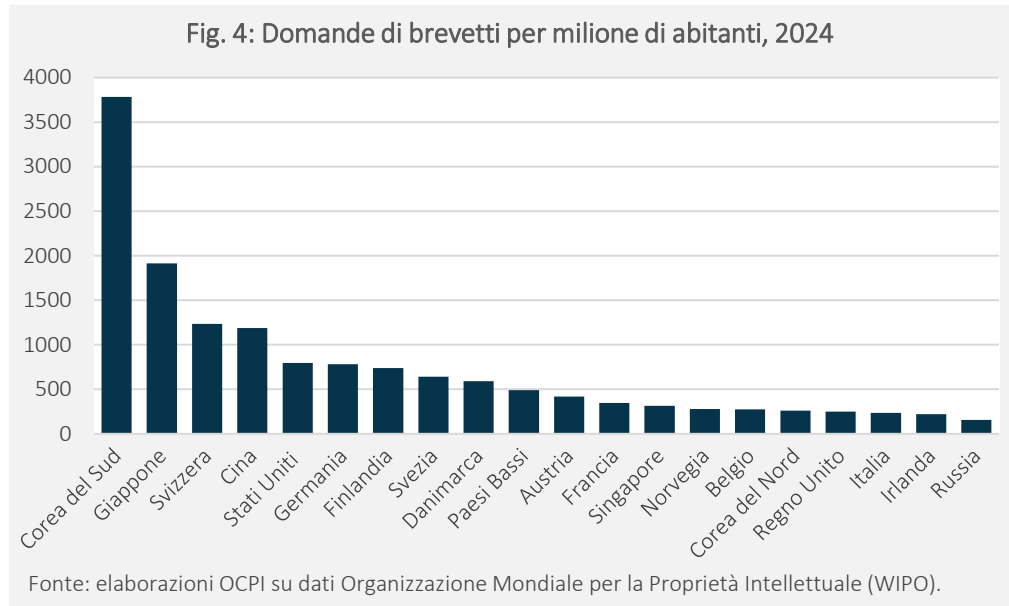
In generale, l'Italia si caratterizza per un livello di attività brevettuale inferiore agli altri principali Paesi industrializzati.

L'Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale registra le domande presentate dai residenti di un dato Paese nell'ufficio del Paese d'origine e in qualunque altro Paese. Sulla base di questa metrica, nel 2024 imprese ed enti italiani hanno presentato 26.389 domande di brevetto, circa lo 0,7% del totale mondiale (Fig. 3), una quota rimasta pressappoco costante nell'ultimo decennio.<sup>1</sup> Le domande di brevetti sono superiori a quelle, tra gli altri, della Spagna (0,23%) ma rimangono inferiori alla Francia (1,5%) e significativamente distanti dai livelli della Germania (4%). Domina la Cina, con il 49% del totale.



Anche l'intensità brevettuale, intesa come domande di brevetti per milione di abitanti, rimane contenuta: circa 237 brevetti ogni milione di abitanti, a fronte dei 347 della Francia e dei 780 della Germania.

<sup>1</sup> È misurato dall'Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale e coglie le domande presentate dai residenti nell'ufficio del Paese d'origine e all'estero.



Nell'ultimo decennio, i brevetti provenienti dall'Italia sono cresciuti del 2% (Tav. 1). Questo incremento è maggiore di quello osservato nei Paesi più avanzati. Francia e Germania hanno registrato un calo significativo dell'attività brevettuale (-10%), pur mantenendosi su livelli più alti di quelli italiani. I tassi di crescita più sostenuti si riscontrano in Cina e India, che hanno così rafforzato la propria presenza nel contesto mondiale; in particolare, l'India ha più che triplicato le domande di brevetto.

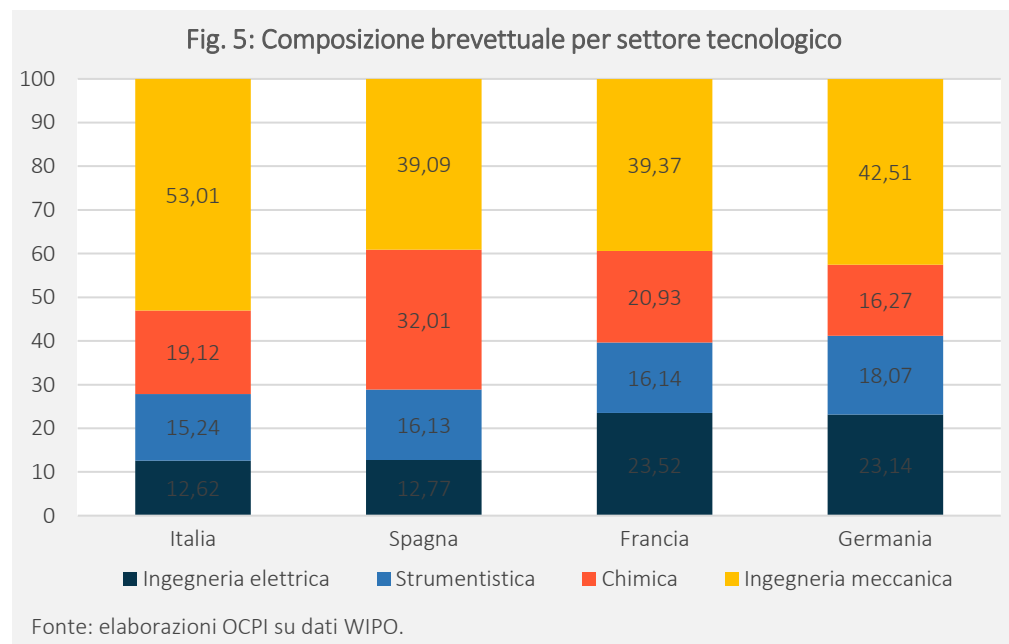
**Tav. 1: Domande di brevetti per Paese d'origine**

	2016	2024	Variazione (2016-2024) (in percentuale)
Canada	23.468	24.182	3
Cina	1.256.221	1.796.738	43
Francia	57.832	51.880	-10
Germania	149.253	133.784	-10
India	23.842	76.470	221
Italia	25.814	26.389	2
Giappone	454.076	420.991	-7
Paesi Bassi	29.771	26.444	-11
Corea del Sud	233.091	296.037	27
Russia	29.348	24.699	-16
Svizzera	37.362	41.341	11
Regno Unito	45.856	46.837	2
Stati Uniti	520.766	503.271	-3
Altri Paesi	238.500	255.937	7
<b>Totale</b>	<b>3.125.200</b>	<b>3.725.000</b>	<b>19</b>

Fonte: elaborazioni OCPI su dati WIPO.

## La composizione dell'attività brevettuale italiana

Nel confronto con i principali partner europei, l'Italia presenta una struttura dei brevetti più concentrata sull'ingegneria meccanica (ad esempio macchinari e trasporti; Fig. 5). Al contrario, emerge una minore specializzazione nei settori della chimica (quali biotecnologie, farmaceutica e chimica organica) e dell'ingegneria elettronica (in particolare comunicazioni digitali, informatica e semiconduttori). Va tuttavia osservato che il contributo dell'Italia rimane contenuto anche nella stessa ingegneria meccanica: 4.713 brevetti, lo 0,88% del totale, a fronte degli 11.254 della Francia (2%) e dei 27.516 della Germania (4,9%).



Considerando i dati per micro-settore tecnologico, solo in pochi settori l'Italia supera l'1% del totale mondiale e buona parte di questi sono lontani dalla frontiera tecnologica (si veda Tav. 2), come ad esempio "motori, pompe e turbine" e "macchinari tessili e per la carta". Nei settori ad alto tasso di innovazione, che svolgono un ruolo fondamentale nella competizione tecnologica globale l'Italia è ancora poco specializzata: computer (0,08%), semiconduttori (0,23%), biotecnologie (0,4%) e farmaceutico (0,92%).

Tav. 2: Brevetti depositati, per micro-settore tecnologico: Italia, 2024

	Italia	Mondo	Peso Italia (in percentuale)
Energia e macchinari elettrici	431	136.289	0,3162
Audio-video	77	58.716	0,1311
Telecomunicazioni	67	32.669	0,2051
Comunicazione digitali	122	103.709	0,1176
Processi di comunicazione base	56	12.253	0,4570
Computer	219	270.065	0,0811
Metodi IT per il management	27	49.428	0,0546
Semiconduttori	123	52.492	0,2343
<b>Totale ingegneria elettrica</b>	<b>1122</b>	<b>715.621</b>	<b>0,1568</b>
Ottica	126	42.714	0,2950
Strumenti di misurazione	486	134.575	0,3611
Analisi di materiali biologici	34	10.622	0,3201
Controllo	134	44.538	0,3009
Tecnologia sanitaria	575	91.263	0,6300
<b>Totale strumentistica</b>	<b>1.355</b>	<b>323.712</b>	<b>0,4186</b>
Chimica organica fine	189	31.211	0,6056
Biotecnologia	137	34.075	0,4021
Farmaceutico	334	36.133	0,9244
Chimica macromolecolare. polimeri	168	24.867	0,6756
Chimica alimentare	104	14.875	0,6992
Materiali chimici di base	116	31.040	0,3737
Materiali e metallurgie	102	36.363	0,2805
Tecnologia di superficie. rivestimenti	111	26.733	0,4152
Microstrutture e nanotecnologie	36	3.198	1,1257
Ingegneria chimica	279	55.275	0,5047
Tecnologia ambientale	124	30.279	0,4095
<b>Totale ingegneria chimica</b>	<b>1.700</b>	<b>324.049</b>	<b>0,5246</b>
Logistica	682	63.232	1,0786
Macchinari utensili	373	66.620	0,5599
Motori. pompe e turbine	403	34.460	1,1695
Macchinari tessili e per la carta	249	21.947	1,1346
Altri macchinari speciali	524	59.011	0,8880
Processi termici e apparecchiature	190	29.555	0,6429
Elementi meccanici	463	42.899	1,0793
Trasporti	748	82.340	0,9084
Mobili. giochi	368	37.070	0,9927
Altri beni di consumo	337	28.950	1,1641
Ingegneria civile	376	69.536	0,5407
<b>Totale ingegneria meccanica</b>	<b>4.713</b>	<b>535.620</b>	<b>0,8799</b>
<b>Non classificate</b>	<b>0</b>	<b>498</b>	<b>0</b>
<b>Totale brevetti</b>	<b>8.890</b>	<b>1.899.500</b>	<b>0,4680</b>

Fonte: elaborazioni OCPI su dati WIPO.