

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale e performance economica nell'Unione europea

Relazione di analisi a livello settoriale, quarta edizione

Ottobre 2022

Sintesi

Progetto in collaborazione tra l'Ufficio europeo dei brevetti (UEB) e l'Ufficio dell'Unione europea per la proprietà intellettuale (EUIPO)



Team del progetto in collaborazione

EUIPO

Nathan Wajzman, capo economista

Michał Kazimierczak, economista

Carolina Arias Burgos, economista

Francisco García Valero, economista

UEB

Yann Ménière, capo economista

Ilja Rudyk, economista

Ringraziamenti

Gli autori sono grati per le osservazioni sul progetto di relazione formulate da Mariana Karepova, presidente dell'Ufficio austriaco dei brevetti, da Sam Brand, Ufficio della proprietà intellettuale del Regno Unito e dal professor Ahmed Bounfour, Université Paris-Saclay.

Sintesi

a. Risultati principali ⁽¹⁾

- L'economia dell'Unione europea conta attualmente 357 industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale rispetto alle 353 rilevate nel corso dello studio precedente (2019). Di queste industrie, 229 (64 %) sono ad alta intensità in relazione a più di un diritto di proprietà intellettuale.
- Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale hanno generato il 29,7 % di tutti i posti di lavoro nell'Unione europea nel periodo 2017-2019, rispetto al 28,9 % nel periodo 2014-2016 (tenendo conto di piccole differenze metodologiche tra gli studi). In media, in questo periodo, hanno impiegato più di 61 milioni di persone nell'Unione europea e generato altri 20 milioni di posti di lavoro in settori che forniscono prodotti e servizi alle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. Prendendo in considerazione i posti di lavoro indiretti, il numero totale dei posti di lavoro legati ai diritti di proprietà intellettuale sale a 82 milioni (39,4 %).
- Nello stesso periodo, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale hanno realizzato più del 47 % dell'attività economica totale (prodotto interno lordo, PIL) dell'Unione europea, per un valore di 6 400 miliardi di EUR. Inoltre hanno rappresentato la quota maggiore degli scambi commerciali tra l'Unione europea e il resto del mondo e generato un avanzo commerciale di 224 miliardi di EUR, contribuendo così a mantenere ampiamente in equilibrio il commercio estero dell'Unione europea.
- Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale apportano un importante contributo al funzionamento del mercato interno dell'Unione europea, rappresentando più del 75 % del commercio intra-UE. Mentre paesi come Germania, Francia, Italia e Paesi Bassi sono leader nella creazione di nuovi diritti di proprietà intellettuale, anche altri paesi come Ungheria, Polonia ed Estonia beneficiano fortemente della divisione del lavoro all'interno delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. In totale, quasi 7 milioni di posti di lavoro legati ai diritti di proprietà intellettuale negli Stati membri dell'Unione europea sono creati da imprese di altri Stati membri e, in alcuni paesi, la percentuale di tali posti di lavoro nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è superiore al 30 %.
- Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale corrispondono salari notevolmente più elevati, con un premio salariale superiore del 41 % rispetto alle altre industrie. Tale dato è coerente con il fatto che il valore aggiunto per lavoratore è più elevato nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale rispetto ad altri settori dell'economia.
- Un confronto tra i risultati del presente studio e quelli dell'edizione del 2019 rivela che il contributo relativo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'economia dell'Unione europea è aumentato tra i periodi 2014-2016 (studio del 2019) e 2017-2019

⁽¹⁾ A causa dell'uscita del Regno Unito dall'Unione europea nel 2020, i dati della presente relazione si riferiscono all'UE-27 e non sono quindi direttamente comparabili con quelli dei precedenti studi pubblicati, che si riferiscono all'UE-28.

(presente studio), tenendo conto della variazione dell'elenco di industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

- Tra le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, il peso economico delle industrie impegnate nello sviluppo di tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici e di quelle collegate ai marchi verdi è aumentato negli ultimi anni. I settori ad alta intensità di brevetti di tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici o di marchi verdi hanno rappresentato il 9,3 % dell'occupazione e il 14,0 % del PIL dell'Unione europea nel periodo 2017-2019 e hanno costituito una parte significativa dell'attività commerciale esterna dell'Unione europea.
- Risultati comparabili sul contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale al prodotto interno lordo e all'occupazione sono riportati per Islanda, Norvegia, Regno Unito e Svizzera. Il contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'occupazione è stato inferiore alla media dell'Unione europea in Norvegia, Regno Unito e Svizzera e allo stesso livello della media dell'Unione europea in Islanda. Il contributo al PIL è stato superiore alla media dell'Unione europea in Norvegia, ma inferiore negli altri tre paesi.

b. Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale nell'economia dell'Unione europea

Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sono definite ⁽²⁾ come industrie che, rispetto ad altre realtà economiche che utilizzano i diritti di proprietà intellettuale, hanno una titolarità ⁽³⁾ di tali diritti superiore alla media per dipendente. In linea di principio, ciò significa che un'industria è identificata come ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale nell'Unione europea se, per almeno uno dei diritti di proprietà intellettuale in esame, il numero di tali diritti di proprietà intellettuale per dipendente è superiore alla media di tutte le industrie dell'Unione europea che fanno ricorso al medesimo diritto di proprietà intellettuale. Come illustrato nei capitoli 3 e 4, queste industrie sono concentrate nel settore manifatturiero, delle tecnologie e dei servizi alle imprese.

Va sottolineato, tuttavia, che la maggior parte delle industrie spesso utilizza in certa misura una combinazione di tali diritti. Focalizzando l'attenzione esclusivamente sulle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, il presente studio copre quella parte dell'economia europea in cui i diritti di proprietà intellettuale hanno il massimo rilievo ⁽⁴⁾.

Il contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale ai due principali indicatori economici (occupazione e produzione) è riassunto nelle tabelle 1 e 2 ^(5,6).

Le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale hanno generato il 29,7 % di tutti i posti di lavoro nell'Unione europea durante il periodo 2017-2019, con il 21 % nelle industrie ad alta intensità di marchi, il 13 % in quelle ad alta intensità di disegni e modelli, l'11 % nelle industrie ad alta intensità di brevetti, il 6 % in quelle ad alta intensità di diritti d'autore e percentuali minori nelle industrie ad alta intensità di indicazioni geografiche e privative per ritrovati vegetali ⁽⁷⁾. In media, nell'arco di tale periodo, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale hanno impiegato più di 61 milioni di europei, a fronte di una cifra complessiva dell'occupazione di circa 207 milioni. Oltre a contribuire direttamente all'occupazione, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale generano occupazione anche in altre industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale che forniscono i rispettivi prodotti e servizi per i processi produttivi delle prime. Utilizzando le tavole input-output dell'Unione europea ⁽⁸⁾ pubblicate da Eurostat è possibile calcolare questo effetto indiretto sull'occupazione nell'ambito delle industrie non ad alta intensità di diritti di

⁽²⁾ Cfr. il capitolo 2 relativo alla metodologia. A motivo della loro natura specifica, per il diritto d'autore, le indicazioni geografiche e le privative per ritrovati vegetali sono stati necessari approcci diversi.

⁽³⁾ Nella presente relazione, le espressioni «uso dei diritti di proprietà intellettuale» e «titolarità dei diritti di proprietà intellettuale» sono utilizzate indifferentemente e devono essere intese come riferite alla titolarità dei diritti di proprietà intellettuale in tutti i casi.

⁽⁴⁾ Le industrie identificate come ad alta intensità di marchi nella presente relazione hanno rappresentato il 73 % dei marchi dell'Unione europea, le industrie ad alta intensità di disegni e modelli il 78 % dei disegni e modelli comunitari registrati, quelle ad alta intensità di brevetti l'84 % dei brevetti europei e quelle ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali il 91 % delle privative comunitarie per ritrovati vegetali registrate nel periodo in esame.

⁽⁵⁾ Al fine di ridurre al minimo l'impatto di eventuali lacune in termini di dati nelle statistiche economiche nonché di evitare di attribuire importanza ingiustificata a uno specifico anno, gli indicatori economici sono stati calcolati come media degli anni 2017-2019, fatta eccezione per il Regno Unito, per il quale i dati erano disponibili solo per il periodo 2017-2018.

⁽⁶⁾ Va osservato che le quote del prodotto interno lordo e dell'occupazione mostrate non riflettono necessariamente quanto un paese sia innovativo, ma piuttosto l'importanza di queste industrie nella sua economia.

⁽⁷⁾ Il contributo complessivo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è inferiore alla somma dei singoli contributi delle industrie ad alta intensità di marchi, brevetti, disegni e modelli, diritti d'autore, privative per ritrovati vegetali e indicazioni geografiche perché molte sono ad alta intensità in relazione a più di un diritto di proprietà intellettuale. La metodologia dello studio garantisce tuttavia che non vi sia un doppio conteggio dei contributi forniti dalle industrie.

⁽⁸⁾ Le tavole input-output mostrano il flusso di prodotti e servizi fra tutte le industrie dell'economia.

proprietà intellettuale. Prendendo in considerazione tale effetto indiretto, il numero totale di posti di lavoro legati ai diritti di proprietà intellettuale supera gli 81 milioni (39,4 %).

I risultati sono sintetizzati nella tabella 1, che illustra una ripartizione per occupazione diretta e indiretta.

Tabella 1. Contributo diretto e indiretto delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'occupazione, media del periodo 2017-2019, UE-27

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Occupazione (diretta)	Quota dell'occupazione (diretta)	Occupazione (diretta e indiretta)	Quota dell'occupazione totale (diretta e indiretta)
Ad alta intensità di marchi	43 606 597	21,1 %	59 705 627	28,9 %
Ad alta intensità di disegni e modelli	26 768 543	12,9 %	40 142 839	19,4 %
Ad alta intensità di brevetti	22 824 753	11,0 %	36 076 680	17,4 %
Ad alta intensità di diritti d'autore	12 924 552	6,2 %	16 917 340	8,2 %
Ad alta intensità di indicazioni geografiche (*)	n/d	n/d	n/d	n/d
Ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali	1 933 519	0,9 %	2 541 175	1,2 %
Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	61 499 614	29,7 %	81 592 215	39,4 %
Occupazione totale nell'UE			206 899 343	

* Non calcolate per via di lacune nelle statistiche sull'occupazione per l'agricoltura (statistiche sulla struttura delle aziende agricole).

NB: A causa delle coincidenze nell'uso dei diritti di proprietà intellettuale, la somma delle cifre per i singoli diritti di proprietà intellettuale supera la cifra totale per le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Oltre che in termini di occupazione, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale contribuiscono alla produzione economica, misurata in relazione al prodotto interno lordo (PIL). La tabella 2 mostra che, nel complesso, più del 47 % del PIL dell'Unione europea è generato dalle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale; le industrie ad alta intensità di marchi rappresentano il 39 %, quelle ad alta intensità di disegni e modelli il 16 %, quelle ad alta intensità di brevetti il 17 %, le industrie ad alta intensità di diritti d'autore il 7 % e quelle ad alta intensità di indicazioni geografiche e privative per ritrovati vegetali percentuali più ridotte. Il capitolo 4 fornisce una ripartizione dettagliata dei contributi di dette industrie alle economie nazionali degli Stati membri dell'Unione europea e dei tre paesi non membri dell'Unione europea inclusi nel presente studio.

Tabella 2. Contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale al PIL, media del periodo 2017-2019

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Valore aggiunto/PIL (in milioni di EUR)	Quota del PIL totale dell'UE
Ad alta intensità di marchi	5 217 903	38,5 %
Ad alta intensità di disegni e modelli	2 101 305	15,5 %
Ad alta intensità di brevetti	2 361 457	17,4 %
Ad alta intensità di diritti d'autore	934 176	6,9 %
Ad alta intensità di indicazioni geografiche	15 011	0,1 %
Ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali	187 774	1,4 %
Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	6 375 796	47,1 %
Totale PIL UE	13 541 581	

NB: A causa delle coincidenze nell'uso dei diritti di proprietà intellettuale, la somma delle cifre per i singoli diritti di proprietà intellettuale supera la cifra totale per le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Il confronto dei risultati del presente studio con quelli dell'edizione del 2019 rivela che il contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'economia dell'Unione europea è risultato essere superiore nel periodo 2017-2019 rispetto al periodo 2014-2016. Ad ogni modo, tale confronto si complica in quanto per garantire che il presente studio rifletta l'attuale struttura dell'economia dell'Unione europea, l'esercizio di riconciliazione utilizzato per identificare le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è stato aggiornato, con un conseguente aumento del numero di queste industrie da 353 nello studio del 2016 a 357 nel presente studio ⁽⁹⁾. Inoltre, il presente studio si basa su dati relativi all'UE-27, mentre gli studi precedenti si basavano sull'UE-28. Nella tabella 3, le cifre degli studi precedenti sono state ricalcolate utilizzando le nuove definizioni, in modo da illustrare la reale variazione del contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Tabella 3. Confronto dei risultati principali: studi 2013, 2016, 2019 e 2022

Contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale (UE-27)	Studio 2013 (2008-2010)	Studio 2016 (2011-2013)	Studio 2019 (2014-2016)	Studio 2022 (2017-2019)
Occupazione (diretta)	28,6 %	28,5 %	28,9 %	29,7 %
PIL	46,2 %	46,1 %	46,2 %	47,1 %
Esportazioni di prodotti e servizi	76,7 %	78,4 %	79,1 %	80,1 %

⁽⁹⁾ Sebbene la variazione netta nel numero di settori ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sia modesta, alla base vi sono variazioni lorde più sostanziali, come spiegato nel capitolo 2, nota a piè di pagina 38.

La prima colonna contiene i risultati riportati nello studio del 2013 per il periodo 2008-2010. La seconda colonna mostra i risultati dello studio del 2016 (2011-2013). La terza colonna riporta i risultati dello studio del 2019 (2014-2016) e l'ultima colonna indica i risultati del presente studio (2017-2019). Tutti i risultati degli studi precedenti sono stati ricalcolati per l'UE-27 ⁽¹⁰⁾, utilizzando l'attuale definizione di industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. Ciò significa che i risultati sono comparabili nelle quattro colonne.

Pertanto, il contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è aumentato per tutto il periodo dal 2011 al 2019, sia in termini di PIL sia in termini di occupazione o commercio estero. In particolare, il contributo di dette industrie all'occupazione è aumentato di 1,1 punti percentuali durante tale periodo, mentre il contributo al PIL è aumentato di 0,9 punti percentuali.

Dato che il 47,1 % del PIL (valore aggiunto) nell'economia e il 29,7 % dell'occupazione sono generati dalle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, il valore aggiunto *per dipendente* è più elevato in queste industrie rispetto al resto dell'economia. La teoria economica suggerisce che, a parità di condizioni, è prevedibile che le industrie nelle quali il lavoratore medio produce più valore aggiunto corrispondano ai propri lavoratori salari più elevati rispetto ad altre industrie. Risulta quindi interessante esaminare se tale maggiore valore aggiunto si rifletta nei salari nell'ambito delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Come mostrato nella tabella 4, i salari nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sono infatti più elevati rispetto alle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. Il salario settimanale medio nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è di 840 EUR, rispetto a 597 EUR nelle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale (una differenza di quasi il 41 %). Questo «premio salariale» è pari al 34 % nelle industrie ad alta intensità di disegni e modelli, al 40 % nelle industrie ad alta intensità di marchi, al 49 % in quelle ad alta intensità di diritti d'autore e al 65 % in quelle ad alta intensità di brevetti.

Tabella 4. Costi del personale nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, media del periodo 2017-2019

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Costi medi del personale (EUR/settimana)	Premio (rispetto alle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale)
Ad alta intensità di marchi	838	40,4 %
Ad alta intensità di disegni e modelli	802	34,4 %
Ad alta intensità di brevetti	985	65,0 %
Ad alta intensità di diritti d'autore	891	49,3 %
Ad alta intensità di indicazioni geografiche (*)	n/d	n/d
Ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali (*)	n/d	n/d

⁽¹⁰⁾ UE-27 si riferisce agli attuali Stati membri dell'Unione europea. Questa definizione è stata utilizzata per ricalcolare tutti i risultati precedenti, compresi quelli dello studio del 2013.

Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	840	40,7 %
Industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	597	

* Non calcolato a causa della mancanza di statistiche salariali per l'agricoltura.

Rispetto alla situazione dello studio del 2019, il premio salariale è diminuito leggermente. Ciò riflette una maggiore crescita dei salari nelle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale tra i periodi 2014-2016 e 2017-2019, associata agli effetti della Brexit (nel Regno Unito, la retribuzione media nelle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, espressa in EUR, è diminuita nello stesso periodo; pertanto, a parità di condizioni, il passaggio dall'UE-28 all'UE-27 riduce il premio salariale associato alle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale). Ciononostante, il modello osservato negli studi precedenti continua a sussistere: le industrie ad alta intensità di brevetti e diritti d'autore generano i premi salariali maggiori.

È stato esaminato altresì il ruolo rivestito dalle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale nel commercio estero dell'UE. Il grosso degli scambi commerciali dell'Unione europea riguarda le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, il che, a prima vista, può essere in qualche modo sorprendente. Ciò è dovuto al fatto che anche alcune industrie che producono beni come l'energia sono ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale ⁽¹¹⁾, mentre molte attività non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sono al contempo non commerciabili ⁽¹²⁾. Per questo motivo, il 93 % delle importazioni di prodotti dell'Unione europea è costituito da prodotti di industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale e tali industrie rappresentano una percentuale ancora più elevata di *esportazioni* di prodotti dell'Unione, pari al 95,3 %. Nel caso degli scambi nel settore dei servizi, la percentuale di industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è inferiore: le importazioni e le esportazioni di servizi ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale rappresentano rispettivamente il 48 % e il 41 % delle importazioni ed esportazioni totali di servizi. Tenendo conto degli scambi commerciali sia di prodotti sia di servizi, nel periodo 2017-2019 l'80,5 % delle importazioni nell'Unione europea e l'80,1 % delle esportazioni dell'Unione sono stati generati da industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Nel periodo 2017-2019, l'Unione europea nel suo complesso ha registrato un avanzo commerciale complessivo medio di circa 294 miliardi di EUR, pari al 2,2 % del PIL. L'avanzo commerciale nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è stato pari a 224 miliardi di EUR, contribuendo così a oltre tre quarti dell'avanzo commerciale totale dell'Unione. Tale avanzo è generato principalmente dalle industrie ad alta intensità di brevetti e di disegni e modelli, che compensano lievi disavanzi nelle industrie ad alta intensità di marchi, diritti d'autore e privative per ritrovati vegetali.

La tabella 5 riassume i volumi commerciali nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sulla base dei dati del periodo 2017-2019 ⁽¹³⁾.

⁽¹¹⁾ La classe NACE 0610 (*Estrazione di petrolio greggio*) è ad alta intensità di brevetti e marchi.

⁽¹²⁾ Ad esempio, le industrie che offrono servizi, come quelli inclusi nella divisione NACE 86 (*Attività dei servizi sanitari*) o 96 (*Altre attività di servizi personali*). Tali servizi sono generalmente consumati presso il punto di produzione.

⁽¹³⁾ Come per i calcoli relativi all'occupazione e al PIL, i dati relativi ai singoli diritti di proprietà intellettuale sommati non danno la cifra complessiva per le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in quanto molte di queste sono ad alta intensità in relazione a più di un diritto di proprietà intellettuale. La metodologia dello studio garantisce tuttavia che non vi sia un doppio conteggio dei contributi forniti dalle industrie.

Tabella 5. Commercio estero dell'Unione europea in industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, media del periodo 2017-2019

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Esportazioni (in milioni di EUR)	Importazioni (in milioni di EUR)	Esportazioni nette (in milioni di EUR)
Ad alta intensità di marchi	1 547 270	1 551 618	- 4 348
Ad alta intensità di disegni e modelli	1 232 068	1 014 158	217 910
Ad alta intensità di brevetti	1 559 811	1 341 864	217 947
Ad alta intensità di diritti d'autore	229 082	249 340	- 20 258
Ad alta intensità di indicazioni geografiche (*)	13 126	1 769	11 357
Ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali	43 248	50 743	- 7 495
Totale industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	2 163 517	1 939 655	223 862
Totale scambi UE	2 701 959	2 408 212	293 747

* Solo prodotti.

NB: A causa delle coincidenze nell'uso dei diritti di proprietà intellettuale, la somma delle cifre per i singoli diritti di proprietà intellettuale supera la cifra totale per le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

Oltre a rappresentare una quota consistente degli scambi commerciali dell'Unione europea con il resto del mondo, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale rappresentano anche una quota elevata e in crescita degli scambi tra gli Stati membri dell'Unione. Nel corso del decennio, nel periodo compreso tra il 2008-2010 e il 2017-2019, il commercio interno all'Unione europea è aumentato del 38 %, mentre il commercio intra-UE delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è aumentato del 46 %. Pertanto, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale sono un elemento importante nel funzionamento del mercato unico dell'Unione europea.

Quali principali fattori trainanti degli scambi commerciali tra gli Stati membri dell'Unione europea, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale generano un totale di scambi intra-UE che supera il totale delle loro esportazioni al di fuori dell'Unione. Tenendo conto del commercio sia di prodotti sia di servizi, nel periodo 2017-2019 il 75,9 % degli scambi intra-UE è stato generato da industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. Tale impatto è determinato principalmente dagli scambi transfrontalieri di prodotti, l'85 % dei quali è generato da industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. L'impatto di queste industrie sugli scambi di servizi all'interno dell'Unione europea, minore ma comunque significativo, rappresenta il 36 % delle esportazioni totali di servizi all'interno dell'Unione, generate principalmente dalle industrie ad alta intensità di marchi (32 %).

Tabella 6. Scambi intra-UE nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, media del periodo 2017-2019

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Scambi intra-UE	Quota del totale degli scambi intra-UE
Ad alta intensità di marchi	1 942 032	53,0 %
Ad alta intensità di disegni e modelli	1 802 177	49,2 %
Ad alta intensità di brevetti	2 044 794	55,8 %
Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	2 781 639	75,9 %

Analizzando più nel dettaglio l'attività delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'interno del mercato unico dell'Unione europea si rileva una suddivisione del lavoro tra gli Stati membri dell'Unione. Paesi fra cui Austria, Danimarca, Germania, Italia, Lussemburgo, Malta e Svezia si attestano al di sopra della media dell'Unione europea in termini di creazione di diritti di proprietà intellettuale per dipendente. Tuttavia le imprese nei paesi che creano la proprietà intellettuale, sfruttando le possibilità offerte dal mercato unico, spesso collocano i propri impianti di produzione in altri Stati membri sulla base di criteri relativi ai costi, al marketing e di altre considerazioni commerciali.

Pertanto, le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in Romania, Estonia, Repubblica ceca, Ungheria, Polonia, Slovacchia e Lussemburgo presentano la percentuale più elevata di posti di lavoro che vengono attribuiti a imprese con sede in altri Stati membri dell'Unione europea. Come mostrato nella tabella 7, nel complesso, il 21,6 % dei posti di lavoro al livello dell'Unione europea nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è generato presso filiali di imprese straniere, la maggior parte delle quali ha sede in un altro Stato membro dell'Unione. Tra gli Stati membri dell'Unione europea, solo a Cipro, in Irlanda e nei Paesi Bassi le imprese di paesi terzi creano più posti di lavoro rispetto a quelle di altri Stati membri dell'Unione. Nel complesso, le imprese con sede in uno dei 27 Stati membri dell'Unione europea hanno creato circa 6,8 milioni di posti di lavoro nei settori ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in altri Stati membri.

Tabella 7. Quota dell'occupazione nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale attribuita a imprese straniere 2017-2019, media Unione europea (*)

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Quota UE	Quota non UE	Totale quota non nazionale
Ad alta intensità di marchi	11,2 %	9,2 %	20,4 %
Ad alta intensità di disegni e modelli	14,4%	10,2 %	24,6 %
Ad alta intensità di brevetti	15,9 %	12,5 %	28,4 %

Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	12,3%	9,3 %	21,6 %
---	--------------	--------------	---------------

* A causa delle limitazioni dei dati non è stato possibile distinguere tra creazione di posti di lavoro nel Regno Unito da parte di imprese con sede nell'Unione europea e posti di lavoro negli Stati membri dell'Unione creati da imprese con sede nel Regno Unito. Pertanto, a differenza del resto della presente relazione, le percentuali in questa tabella si riferiscono all'UE-28 nella sua forma precedente alla Brexit. NB: le imprese «straniere» sono quelle le cui sedi centrali o unità di controllo sono situate in un altro paese.

Infine, i dati dei brevetti e dei marchi sono utilizzati per individuare le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale attive nel settore dell'innovazione sostenibile. Nel complesso, circa una domanda di brevetto europeo su 10 presentata da richiedenti dell'Unione europea nel 2019 riguardava tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici volte a ridurre o prevenire le emissioni di gas a effetto serra ⁽¹⁴⁾. I marchi verdi ⁽¹⁵⁾ depositati da imprese con sede nell'Unione europea rappresentano una percentuale analoga di tutte le domande di marchio dell'Unione europea nel 2021. Le tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici e i prodotti verdi svolgeranno un ruolo importante nel conseguimento dell'obiettivo definito nel Green Deal europeo «Un'Europa climaticamente neutra», e le imprese europee sono tra i leader mondiali in tali tecnologie e prodotti.

In totale sono state individuate 110 classi NACE ad alta intensità di brevetti relativi alle tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici o marchi verdi, molte delle quali riguardano i settori dell'energia e dei trasporti. Entrambi questi settori rappresentano il 9,3 % dell'occupazione e il 14,0 % della produzione economica nell'Unione europea e negli ultimi dieci anni hanno registrato un incremento del loro contributo. I dipendenti di questi settori ricevono anche una retribuzione più elevata rispetto a quelli di altre industrie. Con una percentuale del 60,7 % rispetto alle industrie non ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, il «premio salariale» nelle industrie che contribuiscono all'innovazione sostenibile è di nuovo la metà di quello delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in generale (40,7 %). Anche le esportazioni di prodotti e servizi creati da questi settori sono aumentate fortemente, passando da 714 miliardi di EUR nel periodo 2008-2010 a 1 078 miliardi di EUR, pari al 39,9 % di tutte le esportazioni dell'Unione, nel periodo 2017-2019. Sono altresì aumentate le importazioni correlate, seppur più lentamente, passando da 782 miliardi di EUR nel periodo 2008-2010 a 1 042 miliardi di EUR, pari al 43,3 % di tutte le importazioni dell'Unione europea, nel periodo 2017-2019, trasformando un disavanzo commerciale in un'eccedenza per l'Unione europea nell'ultimo periodo. Ciò indica che queste industrie rappresentano un particolare elemento di forza dell'economia dell'Unione europea.

Tali cifre costituiscono un sottoinsieme delle industrie ad alta intensità di brevetti e marchi, già incluse nei dati complessivi riportati nelle tabelle da 1 a 5.

⁽¹⁴⁾ La definizione di tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici si basa sul sistema di etichettatura Y02/Y04S dell'UEB, che fa parte della Classificazione cooperativa dei brevetti (CPC). Comprende tecnologie selezionate che controllano, riducono o prevengono le emissioni antropogeniche di gas a effetto serra nell'ambito del protocollo di Kyoto e dell'accordo di Parigi. Ad esempio, include tecnologie che contribuiscono a ridurre le emissioni dei gas a effetto serra correlate alla produzione, trasmissione o distribuzione di energia, e tecnologie che consentono la cattura, lo stoccaggio, il sequestro e l'eliminazione dei gas a effetto serra, nonché tecnologie dell'informazione e della comunicazione intese a ridurre il proprio uso di energia.

⁽¹⁵⁾ Cfr. la nota 6.

Tabella 8. Contributo delle industrie nel settore delle tecnologie di mitigazione dei cambiamenti climatici ad alta intensità di brevetti e marchi verdi all'occupazione, al PIL e agli scambi commerciali dell'Unione europea, 2017-2019

Percentuale dell'occupazione nell'UE (diretta)	Quota del PIL dell'UE	Quota delle esportazioni dell'UE	Quota delle importazioni dell'UE	Bilancia commerciale dell'UE (in milioni di EUR)
9,3 %	14,0 %	39,9 %	43,3 %	36 539

c. Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale nelle economie di Islanda, Norvegia, Regno Unito e Svizzera

Oltre ai 27 Stati membri dell'Unione europea, lo studio include anche i risultati di base per i paesi dell'EFTA Islanda, Norvegia e Svizzera e per il Regno Unito ⁽¹⁶⁾. I contributi all'occupazione e al PIL delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in quei paesi sono mostrati nella tabella 9 sottostante. La media dell'Unione europea è inclusa a fini di riferimento.

Il contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale al PIL è superiore alla media dell'Unione europea in Norvegia e inferiore negli altri tre paesi. Il contributo all'occupazione in tali industrie è pari alla media dell'Unione europea in Islanda e inferiore in Norvegia, Regno Unito e Svizzera.

⁽¹⁶⁾ Nel calcolo dei contributi delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in Islanda, Norvegia, Regno Unito e Svizzera, si è ipotizzato che le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale nell'Unione europea siano anche ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in questi paesi. Inoltre, a causa della mancanza di copertura dei dati, non è stato possibile calcolare il contributo delle industrie ad alta intensità di indicazioni geografiche per questi paesi.

Tabella 9. Contributo delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale all'occupazione e al PIL nei paesi dell'EFTA e nel Regno Unito, media del periodo 2017-2019 ⁽¹⁷⁾

Industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale	Occupazione (diretta)	Quota dell'occupazione totale (diretta)	PIL (in milioni di EUR)	Quota del PIL
Ad alta intensità di marchi				
IS	46 654	23,3 %	7 266	32,9 %
NO	533 340	19,1 %	158 684	43,9 %
CH	1 053 631	20,8 %	214 259	33,8 %
UK	7 012 803	21,6 %	1 008 365	41,4 %
Ad alta intensità di disegni e modelli				
IS	16 989	8,5 %	1 733	7,8 %
NO	216 148	7,7 %	24 067	6,7 %
CH	577 542	11,4 %	118 995	18,8 %
UK	2 967 795	9,2 %	246 036	10,1 %
Ad alta intensità di brevetti				
IS	12 698	6,3 %	1 967	8,9 %
NO	263 756	9,4 %	91 836	25,4 %
CH	594 315	11,7 %	140 398	22,2 %
UK	2 623 181	8,1 %	300 064	12,3%
Ad alta intensità di diritti d'autore				
IS	17 438	8,7 %	1 395	6,3 %
NO	182 693	6,5 %	19 858	5,5 %
CH	312 236	6,2 %	39 129	6,2 %
UK	2 449 623	7,6 %	215 395	8,8 %
Ad alta intensità di privative per ritrovati vegetali				
IS	959	0,5 %	192	0,9 %
NO	15 463	0,6 %	2 395	0,7 %
CH	44 178	0,9 %	8 780	1,4 %
UK	188 373	0,6 %	22 513	0,9 %
Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale				
IS	59 641	29,7 %	8244	37,2 %
NO	731 005	26,2 %	176 447	48,8 %
CH	1 425 471	28,2 %	253 744	40,1 %
UK	9 218 008	28,4 %	1 140 505	46,8 %

⁽¹⁷⁾ I dati per il Regno Unito si riferiscono al periodo 2017-2018.

Tutte le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale (UE)		29,7 %		47,1 %
--	--	---------------	--	---------------

NB: A causa delle coincidenze nell'uso dei diritti di proprietà intellettuale, la somma delle cifre per i singoli diritti di proprietà intellettuale supera la cifra totale per le industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale.

d. Metodologia e dati

La metodologia di base del presente studio è la stessa di quella utilizzata negli studi precedenti. Tuttavia, per far sì che la presente relazione abbia un valore in se, gran parte della stessa, in particolare il capitolo 2 e l'appendice 8, è dedicata a documentare la metodologia dello studio.

Utilizzando dati provenienti dai registri dell'EU IPO e dell'UEB, combinati con dati economici provenienti da altre fonti, per ciascun settore è stato calcolato il numero di marchi, disegni e modelli, brevetti e privative per ritrovati vegetali per dipendente. Le industrie superiori alla media in base a tale misura sono state considerate ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. Le cifre sono state calcolate al livello dell'Unione europea, senza prendere in considerazione i depositi nazionali delle imprese presenti nella banca dati. Tale approccio, reso in parte necessario dalle limitazioni dei dati, è tuttavia giustificato dal presupposto che un'industria definita ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale, sulla base della sua registrazione di diritti di proprietà intellettuale al livello dell'Unione europea, dovrebbe parimenti essere considerata ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale se fossero inclusi anche i suoi diritti di proprietà intellettuale a livello nazionale per dipendente. Per via della natura specifica del diritto d'autore e delle indicazioni geografiche, sono stati utilizzati diversi metodi per individuare i settori ad alta intensità di tali diritti di proprietà intellettuale, come spiegato nel capitolo 2.

Un presupposto fondamentale sotteso alla metodologia impiegata è che il grado in cui un'industria è ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale è una caratteristica intrinseca di detta industria, a prescindere dalla sua ubicazione⁽¹⁸⁾. Nel valutare il contributo fornito da ciascuna industria all'economia, gli elementi oggetto di misurazione sono i posti di lavoro e il PIL generati da detta industria in ciascuno Stato membro e nell'Unione europea, più che l'origine dei diritti di proprietà intellettuale sottostanti.

Per esempio, se una casa automobilistica con sede nel paese A costruisce un impianto di assemblaggio nel paese B, i posti di lavoro e il valore aggiunto che ne derivano vanno a beneficio dell'economia del paese B. Pertanto, non possono essere tratte conclusioni su quanto uno specifico paese sia innovativo solo sulla base dei contributi a livello di paese delle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale. In questo esempio, il maggior contributo delle industrie ad alta intensità di brevetti nel paese B risulta dalle decisioni in merito all'ubicazione del sito per la produzione di veicoli; tuttavia, le attività di ricerca e sviluppo sottostanti avrebbero potuto essere realizzate nel paese A o persino in un altro paese.

Per chiarire questa questione, il capitolo 5 mostra i paesi in cui hanno avuto origine i brevetti, marchi, disegni e modelli e le privative per ritrovati vegetali presenti nella banca dati utilizzata per questo studio, presentando le statistiche sulla percentuale di posti di lavoro nelle industrie ad alta intensità di diritti di proprietà intellettuale in ciascuno Stato membro, creati in imprese con sede in altri Stati membri o al di fuori dell'Unione. La capacità di innovare in uno Stato membro realizzando i prodotti risultanti in un altro è un'ulteriore indicazione dell'importanza dei diritti di proprietà intellettuale per il funzionamento del mercato interno dell'Unione.

⁽¹⁸⁾ L'indicazione geografica costituisce l'eccezione, analizzata paese per paese.

È possibile scaricare la versione integrale della relazione all'indirizzo
www.epo.org/ipr-intensive-industries
www.euipo.europa.eu/ipcontribution

Pubblicata e curata dall'UEB e dall'EUIPO
Monaco di Baviera (Germania) e Alicante (Spagna)
www.epo.org
www.euipo.europa.eu