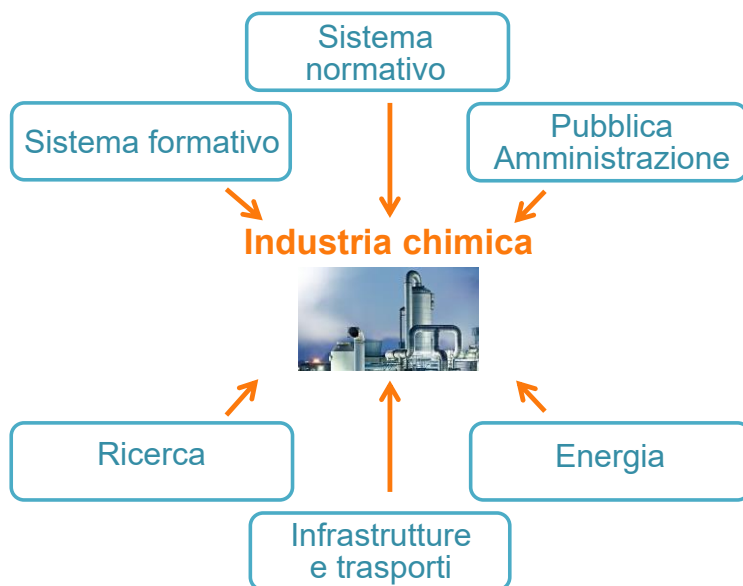


8. Fattori competitivi, energia e Sistema Paese

La competitività dell'industria chimica dipende dalle condizioni del Sistema Paese



Investimenti e costi operativi aggiuntivi necessari per la transizione ecologica della chimica in Italia entro il 2050

(miliardi di euro, anni 2023-2050)



Note: la stima è comprensiva dei soli investimenti legati all'industria della chimica e non considera gli investimenti attribuiti al sistema energetico.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Commissione Europea e Eurostat; anno 2024

La competitività dell'industria chimica è molto sensibile alle condizioni esterne all'impresa, cioè al cosiddetto Sistema Paese che sempre più non coinvolge solo l'Italia ma anche l'UE.

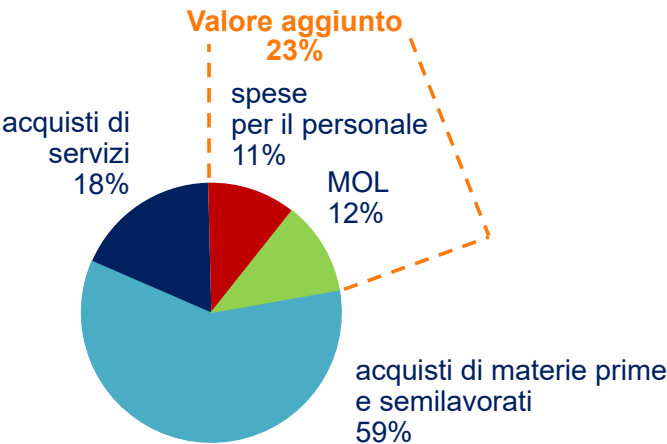
Come oltre venticinque anni fa l'economista statunitense Michael Porter scriveva "nel mercato globale non si fanno concorrenza solo le imprese ma anche le Nazioni": in altre parole, le condizioni di competitività esterne alle imprese sono molto rilevanti per le scelte di localizzazione.

Normative e Pubblica Amministrazione, costo dell'energia, infrastrutture e logistica, ricerca e sistema formativo sono tutti fattori che – se carenti nel confronto internazionale – danneggiano la competitività delle imprese chimiche.

Questi aspetti assumono anche maggiore rilevanza alla luce dei profondi mutamenti e degli ingenti investimenti necessari a realizzare la transizione ecologica. Si stima che **la transizione ecologica dell'industria chimica in Italia richiederà quasi 20 miliardi di investimenti aggiuntivi entro il 2050 (il 40% in più rispetto alla media del periodo 2016-2020) e, considerando anche i costi operativi, si superano i 30 miliardi.**

Struttura dei costi dell'industria chimica

(% sul valore della produzione)



Fonte: Prometeia - Analisi dei settori industriali; anno 2024

Valore economico generato e distribuito alla collettività dall'industria chimica

(miliardi di euro, anno 2024)

Valore economico generato	65,0
Acquisti di beni e servizi	50,3
Spese per i lavoratori dipendenti	7,2
Imposte versate alla Pubblica Amministrazione	1,2
Valore economico distribuito	58,7
Valore economico trattenuto	6,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Prometeia – Analisi dei settori industriali

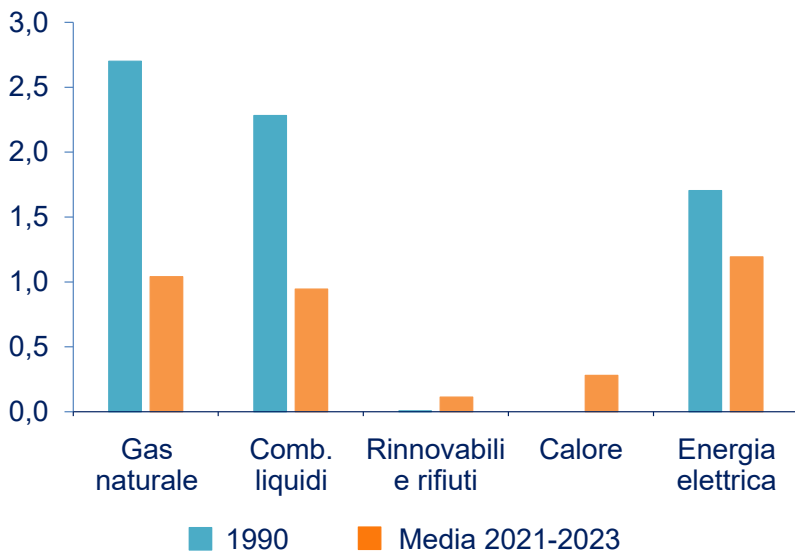
Nel 2024 gli acquisti di materie prime e semilavorati hanno rappresentato il 59% del valore della produzione dell'industria chimica, mentre le spese per i servizi (energia inclusa) il 18%. Il valore aggiunto generato è risultato pari al 23% del valore della produzione, ripartito tra spese per il personale (11%) e MOL (12%).

La struttura del conto economico consente di individuare la rilevanza dei diversi fattori di competitività ma, al tempo stesso, di mettere in luce il contributo della chimica al benessere collettivo. Dato che la ricchezza, per poter essere distribuita, deve prima essere generata, **la competitività ha valore sociale.**

L'industria chimica intrattiene relazioni con un'ampia varietà di Attori sociali: **il valore economico complessivamente distribuito alla collettività è di quasi 59 miliardi di euro.** Grazie a livelli di produttività di circa il 74% superiori alla media manifatturiera, le imprese riconoscono ai loro **lavoratori** oltre 7 miliardi di euro. Gli acquisti di beni e servizi da **altre imprese** ammontano a 50 miliardi di euro. La chimica contribuisce al **bilancio pubblico** e all'offerta di servizi ai cittadini, versando tributi per oltre 1 miliardo di euro ai quali si aggiungono circa 2,5 miliardi di imposte e oneri sociali connessi alle spese per il personale. **Il valore economico trattenuto – pari a 6,3 miliardi di euro – finanzia gli investimenti, essenziali per assicurare un futuro al settore e al Paese, anche in relazione alla transizione ecologica.**

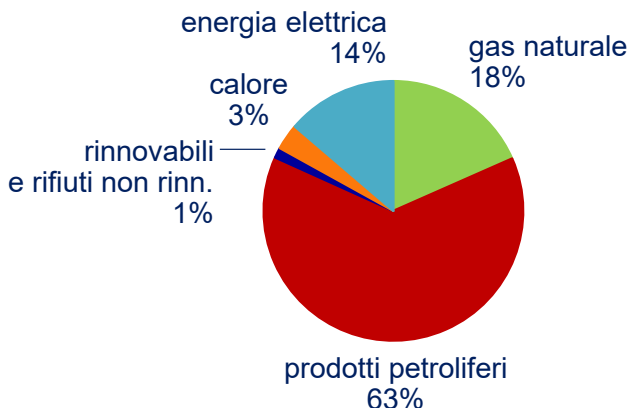
Consumi energetici dell'industria chimica per fonte

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)



Fonte: Eurostat

Ripartizione dei consumi energetici e ad uso materia prima dell'industria chimica per fonte (%)



Fonte: Eurostat; media anni 2021-2023

La chimica è un settore energivoro in quanto trasforma la materia per ottenere sostanze e prodotti indispensabili per ogni attività.

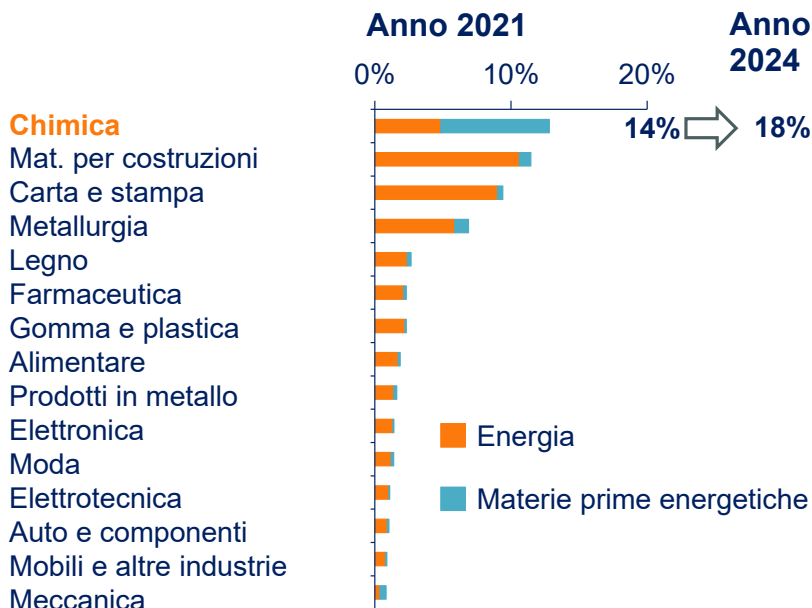
Dal 1990 l'industria chimica, oltre ad avere fortemente ridotto i consumi finali di energia (-50%), ha re-impiegato il calore invece di disperderlo e notevolmente incrementato il ricorso alla fonte fossile più sostenibile (gas naturale). Pur puntando a ricorrere sempre più alle fonti rinnovabili, rimangono prevalenti quelle fossili.

Per l'industria chimica, i combustibili fossili (petrolio e gas naturale) non sono solo una fonte energetica, ma anche una materia prima e la loro integrale sostituzione, sulla base delle tecnologie attuali, non è realizzabile. La disponibilità a costi accessibili delle fonti fossili è oggi un fattore di competitività imprescindibile.

Il settore chimico ha già avviato le prime bio-raffinerie per la produzione di bio-diesel e bio-etanolo ed è l'unico, insieme alle raffinerie petrolifere, a produrre l'idrogeno necessario a soddisfare l'attuale domanda nazionale pari a circa 500 kt all'anno. Il contributo del settore chimico supera le 150 kt (70% da steam reforming del metano per la produzione di ammoniaca, 25% dai processi di steam cracking nella petrolchimica e dalla produzione di stirene, 5% dalla produzione di cloro-soda).

Incidenza dell'energia e delle materie prime energetiche

(% sul valore della produzione
a parità di mix produttivo ed energetico)



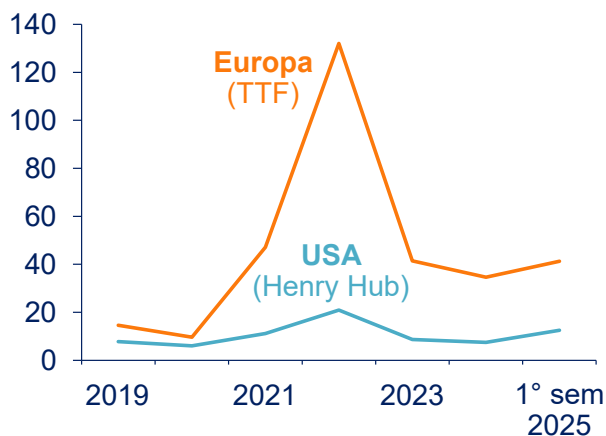
Fonte: elaborazioni e stime su dati Istat, EIA, GME

Nel 2021, prima del conflitto in Ucraina, il costo dell'energia - considerando anche l'impiego come materia prima - **aveva un'incidenza sul valore della produzione pari al 14%, la più elevata nel panorama industriale** e con punte ben più alte in alcune produzioni (quali gas tecnici, fertilizzanti, fibre, abrasivi, colorifici ceramici oltre a molteplici sostanze della chimica di base come ammoniaca, acido solforico e cloro soda). **Tale incidenza risulta, nel 2024, aumentata a circa il 18%.**

L'elevato peso del costo dell'energia evidenzia il **forte impatto negativo in termini di competitività che un divario di costo dell'energia rispetto agli altri Paesi provoca nell'industria chimica in Italia.**

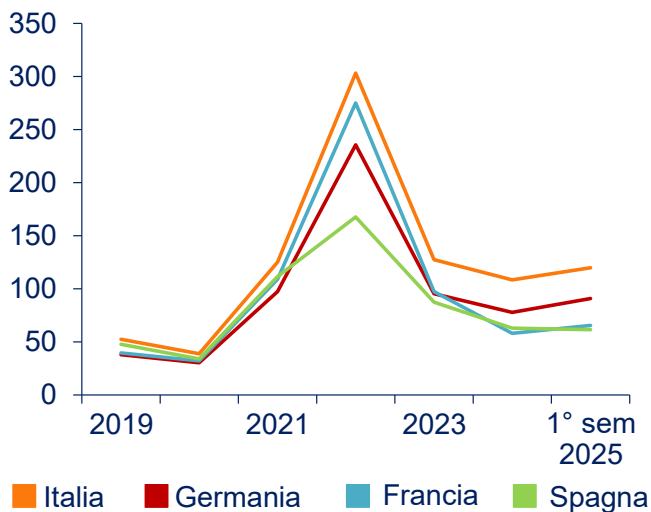
Prezzi del gas naturale

(€/Mwh)



Fonte: World Bank

Prezzi all'ingrosso dell'elettricità (€/Mwh)



Fonte: Ember

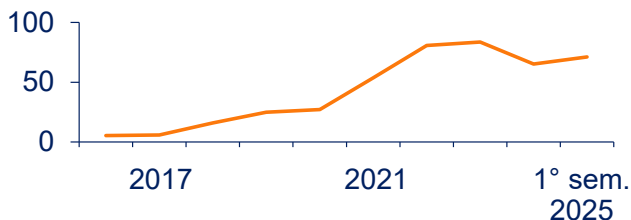
Dopo lo scoppio del conflitto in Ucraina, **in Europa il prezzo del gas** ha subito rincari senza precedenti e, **pur essendo rientrato dai picchi del 2022, rimane su livelli ampiamente superiori a quelli USA** (più che tripli nel primo semestre 2025) in quanto una parte consistente delle importazioni di gas via pipeline è stata sostituita da GNL a prezzi spot.

Per i clienti industriali italiani, il divario di costo dell'elettricità si è ampliato anche rispetto agli altri principali Paesi europei. Il prezzo dell'elettricità ha subito forti rincari a causa di un meccanismo di formazione dei prezzi che tende a dipendere dal gas più che riflettere le tecnologie e i costi di produzione delle diverse fonti. In Italia la quota di utilizzo del gas supera il 40% rispetto ad una media UE del 20% ma il gas determina il prezzo dell'elettricità per oltre l'80% delle ore a fronte di una media UE del 63% (fonte: Commissione UE, anno 2023).

Al fine di contrastare asimmetrie competitive anche nei confronti dei concorrenti europei, **è necessario garantire un mercato unico europeo dell'elettricità e rivedere i regimi di sostegno agli impianti di cogenerazione per consentire di utilizzare i green gas. Oltre ad accelerare lo sviluppo delle rinnovabili anche a fini di autoproduzione, occorre potenziare l'utilizzo delle risorse nazionali di gas e intraprendere la strada del nucleare di quarta generazione in grado di assicurare all'industria chimica energia a zero emissioni in modo stabile, a costi competitivi e meno soggetti a volatilità.**

Costo dei permessi per le emissioni di CO₂ nell'UE

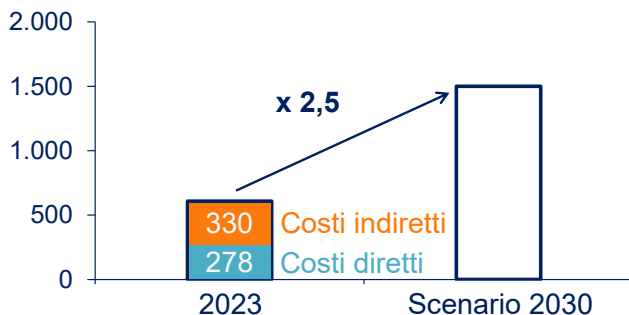
(ETS, euro)



Fonte: SENDECO₂

Costi diretti e indiretti dell'ETS per l'industria chimica in Italia

(milioni di euro)



Fonte: Commissione Europea, Ember e Federchimica

Compensazione dei costi indiretti dell'ETS pagata dai Paesi UE

(su costi di produzione dell'elettricità da fonte fossile, anno 2023)

	Compensazione (milioni di €)	N° beneficiari (istallazioni)	Costi indiretti su proventi aste (%)
Germania	1.644	668	24%
Francia	604	280	33%
Spagna	229	185	7%
Italia	151	251	5%

Note: compensazione erogata nel 2023 per costi del 2022

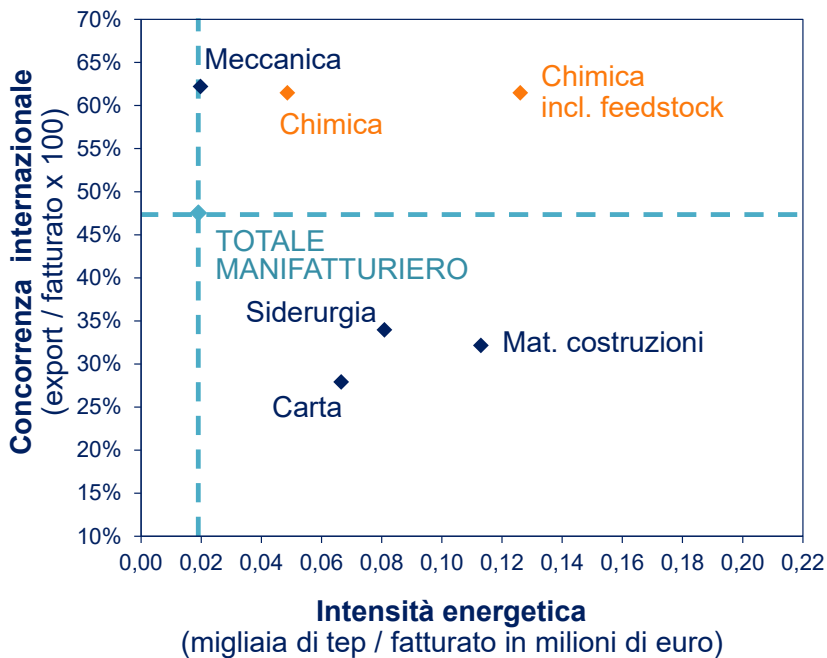
Fonte: Commissione Europea, Relazione sul funzionamento del mercato europeo del carbonio (19/11/2024)

L'accelerazione verso gli obiettivi di decarbonizzazione ha comportato l'escalation del costo dei permessi per le emissioni di CO₂ – nell'ambito del sistema europeo ETS (Emission Trading Scheme) – passato dai 5 euro del 2016 ai 71 del primo semestre 2025. I costi diretti per la componente più energivora della chimica sono pari a 278 milioni di euro, ma ancora più rilevante e diffuso è il costo indiretto, legato agli acquisti di elettricità. **Nel complesso – tra costi diretti e indiretti per le emissioni di CO₂ – l'industria chimica in Italia versa in un anno oltre 600 milioni di euro, un onere prossimo a tutte le spese di R&S del settore che non grava sui produttori extra-UE.**

Questo extra-costo è destinato ad ampliarsi: in uno scenario al 2030 – caratterizzato da una riduzione programmata delle quote gratuite del 27% e da una previsione per il prezzo della CO₂ pari a 150 euro a tonnellata – il costo complessivo risulterebbe più che doppio arrivando a superare 1,5 miliardi di euro.

Il divario italiano nei costi dell'elettricità risulta amplificato se si tiene conto della **compensazione dei maggiori costi indiretti dell'elettricità** connessi al costo dei permessi per le emissioni di CO₂, praticata da tempo da tutti i principali Paesi europei. **In Italia tale compensazione** risulta solo parziale e **andrebbe elevata al 75% ammesso dalla normativa; più in generale, i proventi dei permessi per le emissioni di CO₂ andrebbero destinati a progetti di decarbonizzazione.**

Settori industriali più sensibili al costo dell'energia



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile

La chimica è particolarmente sensibile all'alto costo dell'energia in Italia in quanto, più di altri settori, unisce un'elevata intensità energetica ad una forte esposizione alla concorrenza internazionale.

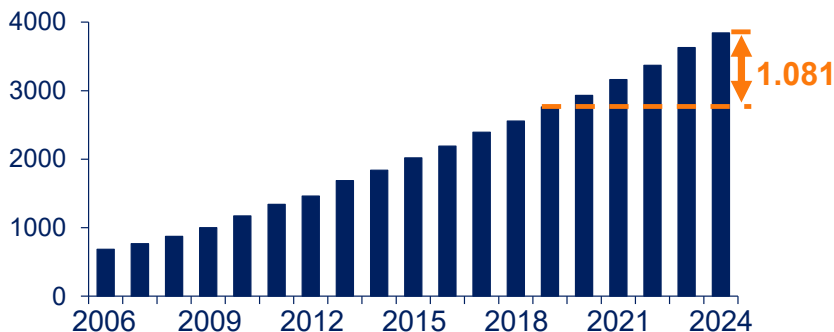
In effetti, il divario nei costi energetici è il più grave fattore di potenziale delocalizzazione delle produzioni chimiche italiane, non solo verso aree lontane e a basso costo, ma anche verso gli USA e gli altri Paesi europei.

Anche la logistica è una componente strategica per l'industria chimica, che trasporta ogni anno oltre 50 milioni di tonnellate di prodotti con un'incidenza di costo sul fatturato intorno al 9%. A causa di arretratezze infrastrutturali mai colmate, **il costo della logistica in Italia è di oltre il 25% superiore a quello degli altri maggiori Paesi europei.** Questo comporta una forte penalizzazione della competitività delle imprese italiane a livello internazionale.

Gli investimenti relativi al **trasporto ferroviario e intermodale** sono la chiave di volta per migliorare la logistica dell'industria chimica, anche in un'ottica di sostenibilità e riduzione delle emissioni di CO₂.

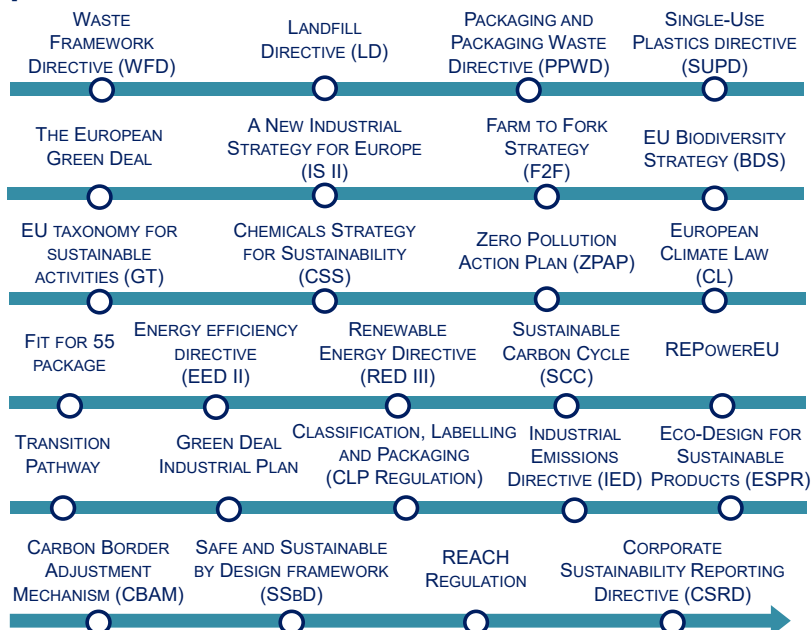
Numero di provvedimenti legislativi comunitari su salute, sicurezza e ambiente

(cumulato al netto delle abrogazioni)



Fonte: Unione Europea, Repertorio degli atti comunitari in vigore in tema di ambiente, consumatori e tutela della salute

Revisioni e nuove proposte legislative UE connesse al Green Deal di rilevanza per l'industria chimica



Note: l'elenco non è esaustivo

Fonte: The European House - Ambrosetti, anno 2024

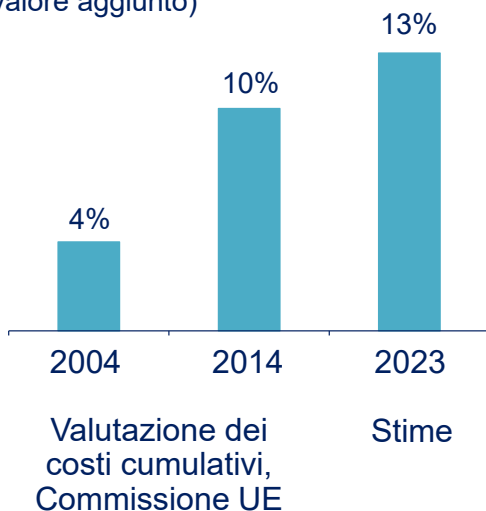
Pur essendo assolutamente condivisibili gli obiettivi di tutela di sicurezza, salute e ambiente, gli oltre 3.800 provvedimenti legislativi a livello comunitario – di cui più di 1.000 introdotti negli ultimi 5 anni – testimoniano una tendenza allo sviluppo di una sempre maggiore regolamentazione, con conseguente aumento della complessità degli adempimenti, che danneggia la competitività delle imprese chimiche italiane ed europee.

Di fatto **la chimica è il settore interessato dal maggior numero di iniziative legislative connesse agli ambiziosi obiettivi del Green Deal**. Senza un'adeguata attenzione alla competitività e in assenza di analoghi impegni da parte degli altri principali attori economici, **si rischia di compromettere la chimica europea con effetti negativi su tutta l'industria manifatturiera, sull'occupazione e sulla stessa protezione dell'ambiente** in quanto tenderanno ad aumentare le importazioni (e la produzione) da aree con minori vincoli.

L'industria chimica italiana risulta particolarmente penalizzata alla luce della forte presenza di PMI, in quanto gli extra-oneri di costo e tempo generati dall'iper-regolamentazione operano come un costo fisso.

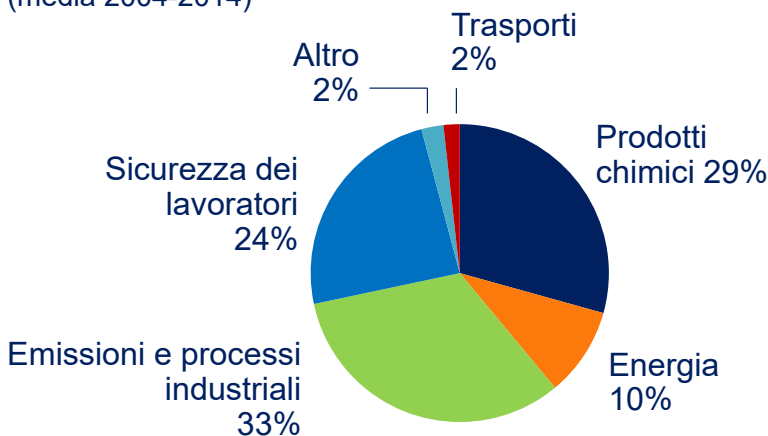
Andamento dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea

(% sul valore aggiunto)



Composizione dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea

(media 2004-2014)



Fonte: Commissione Europea – Technopolis, anno 2016;

Cefic-Advancy, The competitiveness of the European chemical industry, anno 2024

Per le imprese chimiche europee l'incidenza dei costi della regolamentazione UE sul valore aggiunto è più che triplicata, passando dal 4% del 2004 al 13% nel 2023, e la struttura produttiva italiana è tra le più penalizzate per la prevalenza di PMI specializzate in formulazioni che coinvolgono numerose sostanze diverse.

Alla luce delle profonde revisioni dei Regolamenti REACH e CLP e delle molte altre previste dal Green Deal, l'impatto sulle imprese sarà ancor più significativo con **rischi di riduzione della disponibilità di prodotti chimici anche in assenza di validi sostituti**.

Pur essendo gli aspetti normativi sempre più definiti a livello europeo (con Regolamenti anziché Direttive), in Italia si riscontrano, in particolare per la normativa ambientale, incertezze interpretative e disomogeneità nell'applicazione, oltre che ritardi nel rispetto dei tempi degli iter autorizzativi. **Per attivare gli investimenti necessari alla trasformazione industriale e non veder sfumare importanti opportunità di sviluppo, assume particolare rilevanza l'accelerazione e la certezza dei tempi nei processi di autorizzazione e controllo (attualmente i tempi effettivi per alcune autorizzazioni ambientali possono raggiungere 1-3 anni a fronte dei 5-6 mesi previsti).**

Tempi di pagamento della clientela per dimensione di impresa chimica

(giorni, valori mediani, anno 2022)

	Piccole	Medie	Grandi	Totale
Italia	98	92	63	82
Spagna	79	77	71	72
Francia	55	57	57	57
Germania	24	25	21	22

Note: grandi = fatturato > 50 milioni €; medie = fatturato 10-50 milioni €;
piccole = fatturato < 10 milioni €

Fonte: elaborazioni su Prometeia - Analisi dei settori industriali

L'industria chimica in Italia è caratterizzata da tempi di pagamento da parte della clientela decisamente più lunghi rispetto a Germania, Francia e Spagna. Ciò comporta maggiori esigenze di capitale circolante e aggrava il rischio associato ad eventuali insolvenze.

La maggiore presenza di PMI chimiche – normalmente dotate di minore potere di mercato – è sicuramente un fattore significativo, ma non certo l'unico: le differenze tra Paesi, infatti, sono ampie anche a parità di dimensione. Germania e Francia, inoltre, evidenziano tempi di pagamento piuttosto omogenei per le diverse classi dimensionali.

In parte questi divari riflettono i ritardi nei tempi di pagamento delle Pubblica Amministrazione italiana con ricadute sui fornitori a monte delle filiere (come la chimica) anche se, negli anni recenti, sono emersi alcuni segnali di miglioramento.

A cura del Centro Studi di Federchimica
telefono: 02 34565 236

mail: cs@federchimica.it

La pubblicazione e altri approfondimenti sono disponibili e costantemente aggiornati sul sito internet di Federchimica (<http://federchimica.it/dati-e-analisi/conoscere-l'industria-chimica>)

Aggiornato con i dati disponibili nel mese di settembre 2025