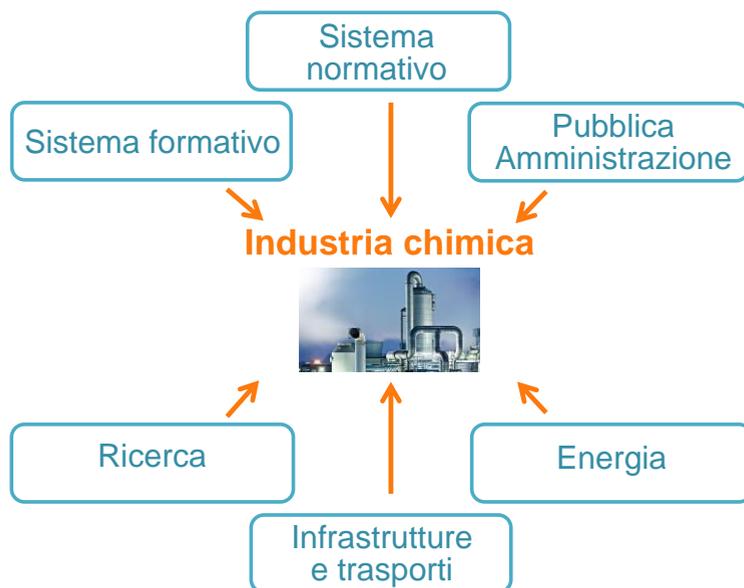


## 8. Fattori competitivi, energia e Sistema Paese

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 2023

## Valore economico generato e distribuito alla collettività dall'industria chimica

(miliardi di euro, anno 2023)

<b>Valore economico generato</b>	<b>67,4</b>
Acquisti di beni e servizi	54,3
Spese per i lavoratori dipendenti	6,4
Imposte versate alla Pubblica Amministrazione	0,9
<b>Valore economico distribuito</b>	<b>61,6</b>
<b>Valore economico trattenuto</b>	<b>5,8</b>

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

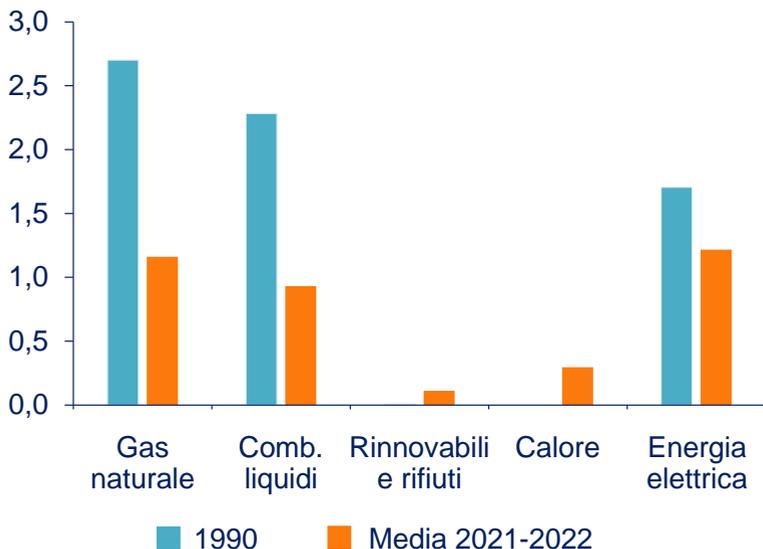
Nel 2023 gli acquisti di materie prime e semilavorati hanno rappresentato il 62% del valore della produzione dell'industria chimica, mentre le spese per i servizi (energia inclusa) il 18%. Il valore aggiunto generato è risultato pari al 20% del valore della produzione, ripartito tra spese per il personale (10%) e MOL (10%).

**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 supera i 61 miliardi di euro.** Grazie a livelli di produttività dell'80% superiori alla media manifatturiera, le imprese riconoscono ai loro **lavoratori** oltre 6 miliardi di euro. Gli acquisti di beni e servizi da **altre imprese** ammontano a 54 miliardi di euro. La chimica contribuisce al **bilancio pubblico** e all'offerta di servizi ai cittadini, versando tributi per 1 miliardo di euro ai quali si aggiunge quasi 1 miliardo di imposte e oneri sociali connessi alle spese per il personale. **Il valore economico trattenuto – pari a 5,8 miliardi di euro – finanzia gli investimenti, essenziali per assicurare un futuro al settore e al Paese, anche in relazione alla transizione ecologica.**

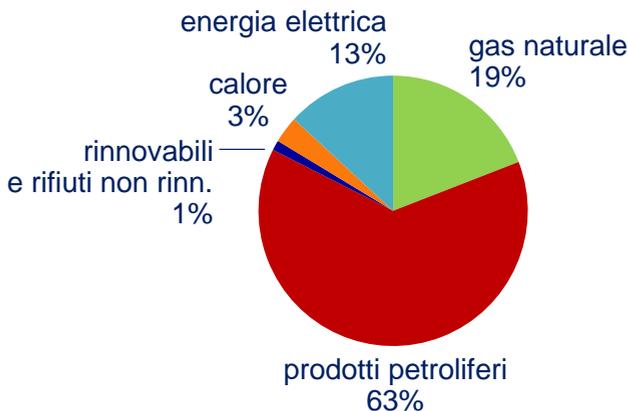
## Consumi energetici dell'industria chimica per fonte

(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 2021-2022

**La chimica è un settore energivoro** in quanto trasforma la materia per ottenere sostanze e prodotti indispensabili per ogni attività. E' **il primo settore industriale per consumo di gas naturale e il secondo, tra i settori energivori, per consumo di energia elettrica.**

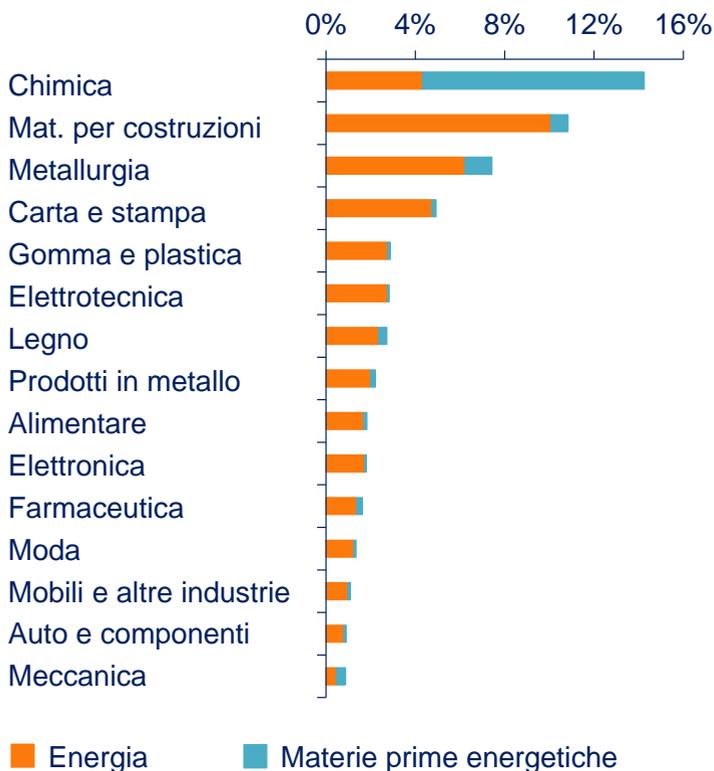
Dal 1990 l'industria chimica, oltre ad avere fortemente ridotto i consumi finali di energia (-50%), ha re-impiegato il calore invece di disperderlo e notevolmente incrementato il ricorso alla fonte fossile più sostenibile (gas naturale). Pur puntando a ricorrere sempre più alle fonti rinnovabili, rimangono 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 del costo dell'energia e delle materie prime energetiche prima del conflitto in Ucraina

(% sul valore della produzione)

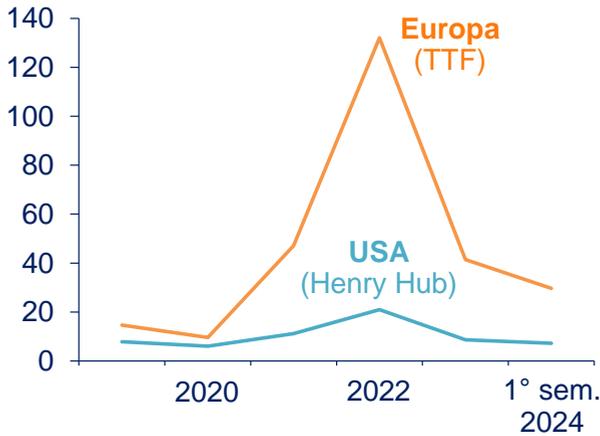


Fonte: elaborazioni su dati Istat; anno 2019

**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).

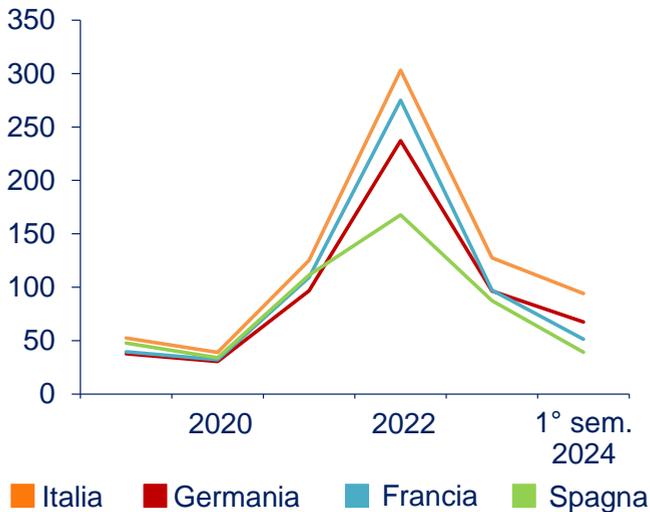
L'elevato peso del costo dell'energia evidenzia il **forte impatto negativo in termini di competitività che un divario di costo dell'energia rispetto agli altri Paesi provoca nell'industria chimica in Italia.**

## Prezzi del gas naturale (€/Mwh)



Fonte: World Bank

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



Fonte: Ember

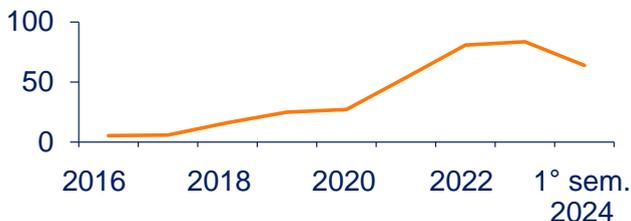
Dopo lo scoppio del conflitto in Ucraina, **in Europa il prezzo del gas** ha subito rincari senza precedenti e, **pur essendo rientrato dai picchi del 2022, rimane su livelli ampiamente superiori a quelli USA** (più che quadrupli nel primo semestre 2024) in quanto una parte consistente delle importazioni 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 CO<sub>2</sub> nell'UE

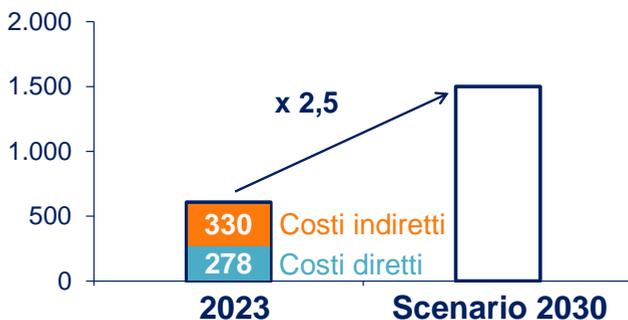
(ETS, euro)



Fonte: SENDECO<sub>2</sub>

## 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 2022)

	Compensazione (milioni di €)	N° di beneficiari (istallazioni)
Germania	806	676
Francia	300	275
Spagna	244	211
<b>Italia</b>	<b>147</b>	<b>229</b>

Note: compensazione erogata nel 2022 per costi del 2021

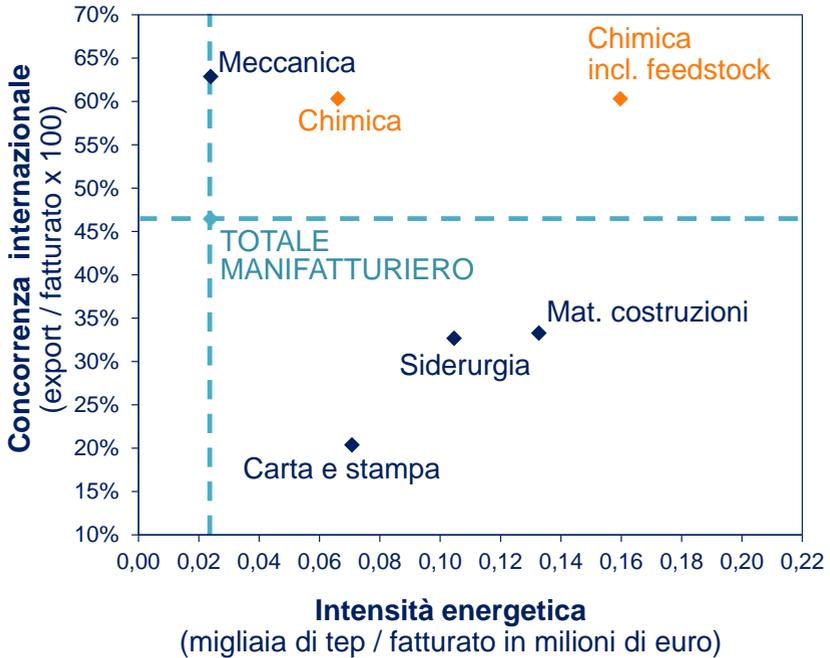
Fonte: Commissione Europea, Relazione sul funzionamento del mercato europeo del carbonio (31/10/2023)

L'accelerazione verso gli obiettivi di decarbonizzazione ha comportato l'escalation del costo dei permessi per le emissioni di CO<sub>2</sub> – nell'ambito del sistema europeo ETS (Emission Trading Scheme) – passato dai 5 euro del 2016 ai 64 del primo semestre 2024. 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 CO<sub>2</sub> – 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-costò 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 CO<sub>2</sub> pari a 150€ 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 CO<sub>2</sub>, 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 CO<sub>2</sub> andrebbero destinati a progetti di decarbonizzazione.**

## Settori industriali più sensibili al costo dell'energia



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Eurostat; anno 2021, 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.

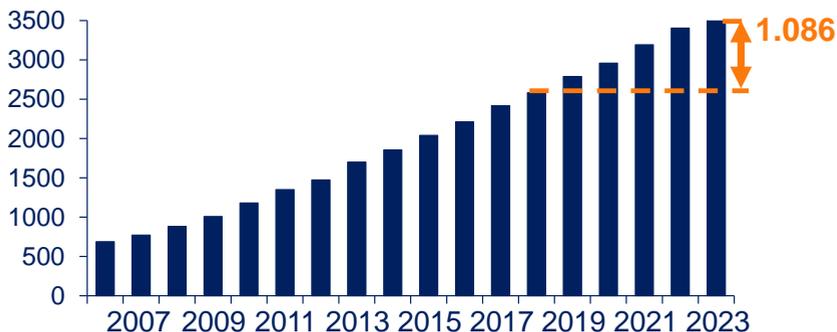
In effetti, **il divario nei costi energetici è il più grave fattore di potenziale delocalizzazione delle produzioni chimiche italiane, non solo verso aree lontane e a basso costo, ma anche verso gli USA e gli altri Paesi europei.**

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 CO<sub>2</sub>.

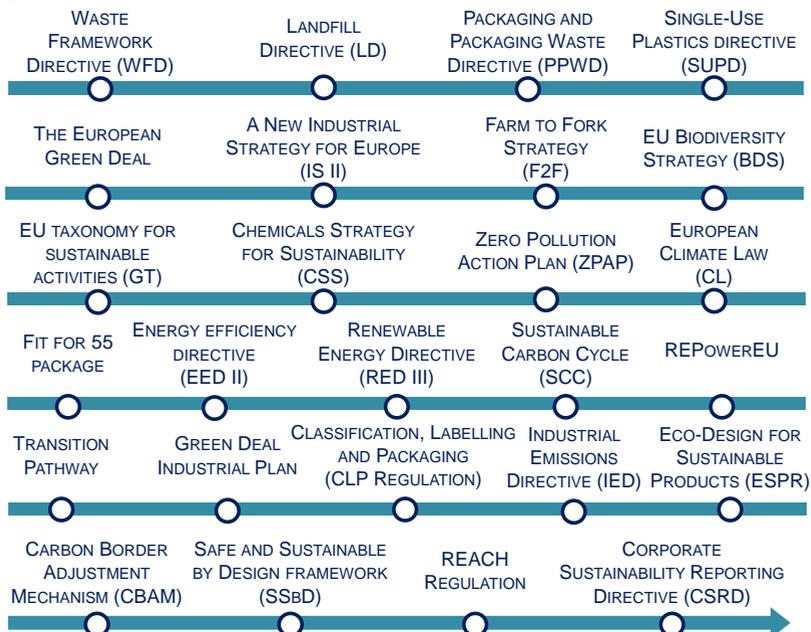
## Numero di provvedimenti legislativi comunitari su salute, sicurezza e ambiente

(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

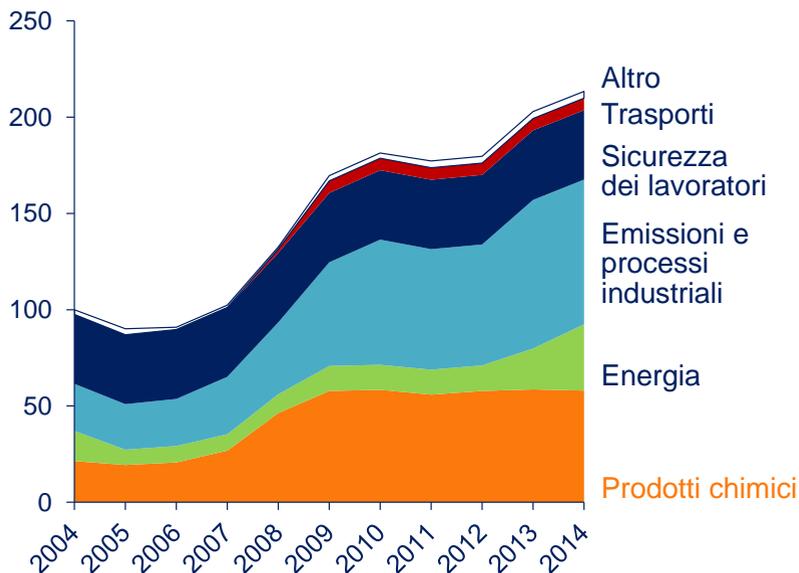
**Pur essendo assolutamente condivisibili gli obiettivi di tutela di sicurezza, salute e ambiente, i 3.500 provvedimenti legislativi a livello comunitario – di cui più di 1.000 introdotti negli ultimi 5 anni – testimoniano una tendenza allo sviluppo di una sempre maggiore regolamentazione**, con conseguente 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.

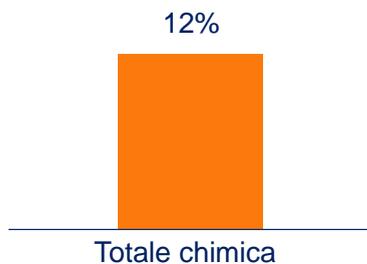
**L'industria chimica italiana risulta particolarmente penalizzata alla luce della forte presenza di PMI**, in quanto gli extra-oneri di costo e tempo generati dall'iper-regolamentazione operano come un costo fisso.

## Cumulative Cost Assessment della Commissione UE

### Andamento dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea (indice 2004=100)



### Incidenza dei costi della regolamentazione sul valore aggiunto



**Uno studio della Commissione europea ha dimostrato la crescita ininterrotta dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea**, in particolare dopo l'introduzione del REACH nel 2007 (sistema di registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche) e del CLP nel 2008 (sistema di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele). Dalla relazione della Commissione sull'attuazione del REACH del 2018 emerge che l'impatto per le imprese è risultato di circa 2,5 miliardi a fronte di 1,7 miliardi stimati per il periodo 2007-2013. Alla luce delle profonde revisioni di questi due Regolamenti 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 2021)

	<b>Totale</b>	<b>Grandi</b>	<b>Medie</b>	<b>Piccole</b>
Italia	88	69	97	107
Spagna	81	76	84	82
Francia	56	56	57	57
Germania	26	25	23	32

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](mailto: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 2024