

X Commissione della Camera dei deputati
(Attività produttive, commercio e turismo)

**Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo,
al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e
al Comitato delle regioni, *Il Patto per l'industria pulita:
una tabella di marcia comune verso la competitività
e la decarbonizzazione* (COM(2025) 85 final)**

Testimonianza del Capo del Servizio Struttura economica
della Banca d'Italia

Roberto Torrini

Camera dei deputati
Roma, 16 luglio 2025

Signor Presidente, Onorevoli Deputati,

ringrazio questa Commissione per aver invitato la Banca d'Italia a svolgere le proprie considerazioni sul "Patto per l'industria pulita" presentato dalla Commissione europea.

Data l'ampiezza della strategia delineata nel Patto, non è qui possibile affrontarne tutti gli aspetti trattati dal documento. Mi limiterò ad alcune considerazioni di carattere generale, rimandando all'appendice per un approfondimento su alcuni degli ambiti in cui la Commissione negli ultimi mesi ha già proposto misure o avviato specifiche iniziative, particolarmente rilevanti per la competitività dell'Unione europea. Si tratta degli interventi in materia di disciplina degli aiuti di Stato, di quelli per favorire gli investimenti utilizzando la leva fiscale, delle azioni proposte per fronteggiare gli alti costi dell'energia sostenuti dalle imprese e delle modifiche al meccanismo per tassare le emissioni legate ai prodotti importati da paesi non appartenenti all'UE (*Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM*).

Il Patto: obiettivi e linee di intervento

Il Patto¹ delinea una strategia per coniugare la transizione verde con il rilancio della competitività dell'industria europea. Si inserisce nel quadro del programma di lavoro per l'intero mandato delineato dalla Commissione lo scorso gennaio con la *Bussola per la competitività*², definito anche alla luce dei rapporti Letta e Draghi³, e si integra con altre linee di azione strategica della Commissione, come quelle connesse con l'obiettivo di semplificare e di rendere più efficiente l'impianto normativo e regolatorio dell'Unione.

¹ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Il patto per l'industria pulita: una tabella di marcia comune verso la competitività e la decarbonizzazione*, COM(2025) 85 final, 26 febbraio 2025.

² Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Bussola per la competitività dell'UE*, COM(2025) 30 final, 29 gennaio 2025.

³ Dedicati rispettivamente al mercato unico (E. Letta, *Much more than a market. Speed, security solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity to all EU citizens*, 2024) e al futuro della competitività europea (M. Draghi, *The future of European competitiveness*, 2024).

Per contemperare l'esigenza di accrescere la competitività dell'industria con quella di progredire nella decarbonizzazione delle economie europee, la Commissione propone di agire prioritariamente in due ambiti, quello delle industrie ad alta intensità energetica e quello dello sviluppo delle tecnologie verdi, facendo leva su sei fattori: il contenimento dei prezzi dell'energia; l'aumento della domanda e dell'offerta di prodotti 'puliti'; il reperimento delle risorse finanziarie necessarie alla transizione verde; lo sviluppo dell'economia circolare e di meccanismi per coordinare l'approvvigionamento di materie prime critiche, anche al fine di allentare la dipendenza dall'estero; il rafforzamento della capacità dell'Unione di agire a livello internazionale, ad esempio attraverso accordi di partenariato e cooperazione e la revisione del meccanismo per tassare le emissioni legate ai prodotti importati da paesi non appartenenti all'Unione europea (CBAM); infine, promuovendo il rafforzamento delle competenze necessarie a sostenere la trasformazione dei processi produttivi e supportando i lavoratori lungo questo percorso, il Patto intende assicurare che tutte le comunità, le persone e le imprese abbiano accesso ai benefici della transizione verde.

Quella delineata è una strategia molto articolata, complessa e ambiziosa, che si dispiegherà lungo diverse linee di intervento. Al fine di consentire una mappatura e il monitoraggio degli interventi, il Patto include un dettagliato cronoprogramma degli atti e dei processi attuativi. Per alcuni di essi di recente la Commissione ha già presentato le prime proposte.

Alcune valutazioni

Gli interventi necessari per l'attuazione del Patto sono numerosi ed eterogenei e coinvolgono tutti i livelli di governo (europeo, nazionale, regionale). Andranno disegnati in modo coerente evitando oneri eccessivi per famiglie e imprese e mantenendo chiara la visione di insieme e dando stabilità al contesto normativo ed economico di riferimento. È uno sforzo che richiede un'attiva e continua collaborazione fra gli Stati membri, la Commissione, il Parlamento europeo, il settore produttivo e i cittadini.

Dal punto di vista macroeconomico la transizione verde manifesta i suoi effetti positivi nel medio-lungo periodo, mentre nel breve termine potrà imporre costi per le imprese e le famiglie, con il rischio di erodere il consenso per le iniziative da intraprendere. Gli obiettivi del Patto, che mirano a stimolare la crescita attraverso un'accelerazione dell'innovazione e della produttività e a ridurre allo stesso tempo l'impatto ambientale delle attività economiche, possono contrastare tale rischio.

I risultati più significativi emergeranno gradualmente, ma proprio per questo è importante procedere da subito con decisione affinché la distanza in termini

di competitività e innovazione con le economie più dinamiche non si ampli ulteriormente e possa anzi essere ridotta.

Nella transizione verde l'Europa ha già ottenuto progressi significativi. Negli ultimi anni l'Unione è stata all'avanguardia nel disegno e utilizzo di strumenti, come lo *European Union Emissions Trading System* (EU ETS), che hanno contribuito alla riduzione delle emissioni. Risultati tangibili sono stati conseguiti nell'ampliamento della capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili, come solare ed eolico. Queste ora coprono circa il 25 per cento dei consumi energetici europei, triplicando il proprio peso in vent'anni⁴.

Nello stesso periodo in Italia la quota è passata dal 6 al 20 per cento⁵. Inoltre, l'industria italiana ha già dimostrato di sapersi muovere nel percorso impegnativo che coniuga efficienza energetica e competitività: tra il 2013 e il 2023, il valore aggiunto dell'industria in senso stretto è aumentato del 7 per cento, mentre l'intensità energetica dello stesso si è ridotta di quasi un quinto⁶. L'Italia detiene una posizione competitiva favorevole in alcuni prodotti legati alle tecnologie a basso impatto ambientale (*low-carbon technologies*, LCT)⁷. Il saldo commerciale in questo tipo di beni si è progressivamente deteriorato (-2,5 miliardi nel 2024) per via del disavanzo crescente relativo alle batterie e ai veicoli elettrici e ibridi, ma nell'insieme degli altri comparti si registra un saldo commerciale positivo e in crescita⁸. Ciò evidenzia come la transizione verde sia una sfida che può costituire una occasione di sviluppo e innovazione.

⁴ Cfr. Eurostat, [Share of energy from renewable sources](#).

⁵ Cfr. anche M. Alpino, L. Brugnara, M.G. Cassinis, L. Citino, F. David, A. Frigo, G. Papini, P. Recchia e L. Sessa, *Il recente sviluppo delle energie rinnovabili in Italia*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 908, 2025.

⁶ L'intensità energetica è misurata come rapporto fra consumi di energia e valore aggiunto. Cfr. *Conti e aggregati economici nazionali annuali e Conti dei flussi fisici di energia (PEFA)*.

⁷ Secondo una classificazione recentemente adottata dal Fondo Monetario Internazionale, i beni LCT sono prodotti che contribuiscono, direttamente o indirettamente, alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica e quindi alla transizione verso un'economia sostenibile. L'Italia è un esportatore netto e detiene un vantaggio comparato nei prodotti legati alla riduzione dell'impatto ambientale (quali refrigeratori, pompe di calore, purificatori), nei prodotti per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti solidi o pericolosi, e nei prodotti per la produzione di energia pulita o da fonti rinnovabili (quali turbine, motori elettrici, generatori). Cfr. il riquadro: *L'andamento delle esportazioni dell'Italia nell'ultimo quinquennio e le loro prospettive* del capitolo 9 nella *Relazione annuale* sul 2024, e V. Della Corte, S. Federico e G. Oddo, *Trade in low-carbon technology products: Macro and micro evidence for Italy*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 882, 2024.

⁸ Da 10,6 miliardi a 12,7 miliardi tra il 2019 e il 2024.

Tuttavia, è necessario uno sforzo importante, sia per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni⁹, sia per ripensare il modello di sviluppo del continente e ridurre il ritardo rispetto alle aree più dinamiche a livello globale¹⁰.

Guardando al Patto nel suo insieme e agli ambiti in cui la Commissione europea ha iniziato a intervenire nelle recenti settimane, vi sono alcuni aspetti trasversali che meritano particolare attenzione.

In primo luogo, vi è il problema del finanziamento, data la necessità di mobilitare un ampio volume di risorse e di assicurare un adeguato disegno delle misure.

Da questo punto di vista è importante sottolineare come il finanziamento del Patto non possa essere affidato solo ai bilanci pubblici dei singoli Paesi membri, per le seguenti ragioni:

1. Innanzitutto, la necessità di rispettare le compatibilità finanziarie e le marcate differenze nello spazio di bilancio a disposizione dei vari paesi potrebbe determinare effetti distorsivi sulla concorrenza nel mercato unico europeo che deriverebbero dai maggiori sostegni forniti alle imprese nelle giurisdizioni con maggiore capacità di spesa;
2. in secondo luogo, i ritorni degli investimenti nella transizione verde, economici o in termini di minori emissioni, non vanno a beneficio esclusivo del singolo paese finanziatore¹¹. In assenza di un coordinamento europeo potrebbero emergere comportamenti opportunistici e un livello degli investimenti inferiore a quello ottimale per l'Unione nel suo complesso;
3. in terzo luogo, il fabbisogno di finanziamento è così elevato da non poter ricadere integralmente sui bilanci pubblici. Secondo le valutazioni di vari istituti riportate in un recente studio pubblicato dalla Banca centrale europea¹²,

⁹ Gli obiettivi comunitari prevedono un abbattimento delle emissioni rispetto ai livelli del 1990 del 55 per cento entro il 2030, per poi raggiungere la neutralità climatica netta nel 2050. La Commissione ha recentemente proposto un emendamento (COM(2025) 524) alla normativa europea sul clima (regolamento UE/2021/1119) fissando al 90 per cento del livello del 1990 l'obiettivo intermedio da raggiungere entro il 2040.

¹⁰ Cfr. [Considerazioni finali del Governatore](#), Roma, 30 maggio 2025.

¹¹ Ad esempio, interventi che riducono le emissioni beneficiano tutti i paesi non solo quello sul cui territorio è stato realizzato il progetto e investimenti sulle infrastrutture che migliorano l'integrazione delle reti elettriche rendono più efficiente tutto il sistema non solo un singolo paese.

¹² C. Nerlich, P. Köhler-Ulbrich, M. Andersson, C. Pasqua, L. Abraham, K. Bańkowski, T. Emambakhsh, A. Ferrando, C. Grynberg, J. Groß, L. Hoendervangers, V. Kostakis, D. Momferatou, M. Rau-Goehring, E.-J. Rariga, D. Rusinova, R. Setzer, M. Spaggiari, F. Tamburrini, J. M. Vendrell Simon, F. Vinci, [Investing in Europe's green future](#), European Central Bank, Occasional Papers Series, 367, 2024.

gli investimenti necessari per raggiungere gli obiettivi climatici al 2030 sarebbero compresi tra i 403 e i 558 miliardi di euro all'anno; è indispensabile il coinvolgimento del settore privato¹³. Il completamento di un mercato dei capitali europei pienamente integrato darebbe un contributo determinante¹⁴.

Un secondo aspetto riguarda il disegno delle misure e la governance, partendo dall'individuazione del livello adeguato (nazionale o europeo) per le diverse iniziative da intraprendere. In molte aree su cui interviene il Patto, progetti e programmi gestiti (e come detto anche finanziati) a livello europeo presentano chiari vantaggi. Ne sono un esempio gli investimenti nell'integrazione delle infrastrutture e delle reti elettriche, i cui benefici vanno oltre i confini nazionali e che contribuirebbero, attraverso una maggiore efficienza del sistema, anche a un contenimento del costo dell'energia. Ne beneficerebbe l'intera Unione.

Anche nel campo del sostegno all'innovazione tecnologica con applicazioni ambientali, il potenziamento delle iniziative europee è un passaggio necessario per dispiegare interventi di scala adeguata che consentano di competere con i leader globali.

Un insieme di fattori incide sulle scelte degli utenti e degli investitori, fra questi i costi e i prezzi relativi e i rendimenti dei progetti, oltre alla qualità del contesto normativo e regolamentare. Il disegno degli interventi dovrà essere attento a fornire incentivi efficaci. Questi ultimi, soprattutto se i programmi sono credibilmente stabili, possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale dell'attività economica e a favorire lo sviluppo di imprese innovative.

In sintesi, la strategia delineata dal Patto ha obiettivi condivisibili, ma non è sufficientemente ambiziosa nel prevedere azioni comuni, anche con riferimento alle modalità di finanziamento. Quella dell'innovazione è una delle aree per il momento poco sviluppate del Patto e che andrebbe valorizzata e rafforzata, mirando a conseguire posizioni di leadership in alcune tecnologie verdi. Per ridare slancio all'economia, va inoltre data priorità alle iniziative legate alla transizione energetica, che consentirebbe non solo di abbattere le emissioni, ma anche di ridurre la dipendenza dall'estero e contenere il costo dell'energia e la sua volatilità.

¹³ F. Panetta, *Investing in tomorrow: Future-proofing fiscal policies and governance in Europe*, discorso di apertura al workshop delle istituzioni fiscali indipendenti europee e del Sistema europeo di banche centrali sul tema "European fiscal policy and governance reform in uncertain times", Francoforte sul Meno, 20 settembre 2023.

¹⁴ F. Panetta, *Finanza e innovazione per il futuro dell'economia*, intervento all'assemblea dell'Associazione bancaria italiana, Milano, 11 luglio 2025.

Nell'attuale contesto economico e geopolitico rimane prioritario proseguire nella transizione verde, ma bisogna farne un'opportunità di crescita economica.

È un percorso complesso, ma abbandonarlo non porterebbe vantaggi né sul piano ambientale né su quello economico. È evidente che il cambiamento climatico impone già ingenti costi al sistema economico¹⁵ e non investire sull'innovazione collegata alla transizione verde nei diversi ambiti in cui il progresso tecnologico sta avanzando non farebbe che perpetuare il ritardo nella crescita della produttività che frena lo sviluppo europeo e mina la competitività della nostra economia.

¹⁵ S. Mauderer e L. Stracca, [Climate risks: no longer the tragedy of the horizon](#), ECB Blog, 9 luglio 2025.

Appendice

1. La nuova disciplina sugli aiuti di Stato

La nuova disciplina sugli aiuti di Stato (*Clean Industrial Deal State Aid Framework* o Cisaf), adottata dalla Commissione europea il 25 giugno scorso¹⁶ e in vigore fino al 2030, prevede regole più favorevoli rispetto a quelle ordinarie per la concessione di aiuti di Stato per la realizzazione del Patto per l'industria pulita, facendo ricorso a risorse nazionali. In particolare, le nuove disposizioni riguardano interventi per lo sviluppo di energie e tecnologie pulite, il miglioramento dell'efficienza energetica delle attività industriali e il sostegno agli investimenti privati connessi con gli obiettivi del Patto.

Le nuove norme riprendono in larga parte quanto previsto dal Quadro temporaneo di crisi e transizione¹⁷, che a sua volta ha fatto seguito ai quadri temporanei adottati per fare fronte alle conseguenze economiche della pandemia (2020) e dell'aumento dei prezzi dell'energia seguiti all'invasione russa dell'Ucraina (2022). L'orizzonte temporale di cinque anni è coerente con i tempi di programmazione pluriennale dell'attività di investimento delle imprese e può favorire lo sviluppo di politiche pubbliche di medio periodo.

Il ricorso a fonti di finanziamento nazionali potrebbe però ulteriormente accentuare l'elevata eterogeneità tra gli Stati membri nell'ammontare di aiuti autorizzati (Fig. 1), che riflette, tra l'altro, le condizioni di partenza dei conti pubblici (ad esempio il livello del debito pubblico in rapporto al PIL). Bilanci pubblici caratterizzati da margini di manovra più ristretti sono associati di norma a minori interventi a sostegno del sistema produttivo (Fig. 2, Pannello a), con possibili effetti negativi sul funzionamento del mercato unico derivanti dalla maggiore possibilità di accedere agli aiuti per le imprese localizzate in paesi che possono concederne in misura più ampia¹⁸. Solo in una fase emergenziale come quella conosciuta tra il 2020 e il 2022 (Fig. 2, Pannello b), caratterizzata dalla sospensione del Patto di stabilità e crescita e dallo stanziamento di risorse a livello europeo, anche i Paesi più indebitati hanno potuto autorizzare importi più elevati

¹⁶ Comunicazione della Commissione, *Disciplina per le misure di aiuto di Stato a sostegno del patto per l'industria pulita*, C/2025/3602.

¹⁷ Comunicazione della Commissione, *Quadro temporaneo di crisi e transizione per misure di aiuto di Stato a sostegno dell'economia a seguito dell'aggressione della Russia contro l'Ucraina*, 2023/C 101/03, 9 marzo 2023.

¹⁸ A. Hodge, R. Piazza, F. Hasanov, X. Li, M. Vaziri, A. Weller e Y.C. Wong, *Industrial Policy in Europe: A Single Market Perspective*, IMF Working Papers, 249, 2024.

di aiuti¹⁹; superata l'eccezionalità della pandemia e la conseguente riattivazione delle ordinarie regole di bilancio, peraltro riviste di recente nei loro principali meccanismi di funzionamento, è fisiologico il riemergere dei limiti connessi con il perseguimento di queste politiche solo con risorse nazionali.

La nuova disciplina, indicando le aree prioritarie di intervento, potrebbe contribuire a ridurre la frammentazione che tipicamente si osserva negli obiettivi perseguiti dai singoli paesi dell'Unione europea (Fig. 3) e che era stata solo transitoriamente superata dal convogliamento delle risorse verso il supporto alle imprese per fronteggiare la pandemia e la crisi energetica.

In sintesi, al fine di evitare distorsioni alla concorrenza nel mercato unico e per rafforzare la coerenza delle politiche, andrebbe accresciuta la dimensione europea degli interventi, sul modello degli importanti progetti di comune interesse europeo, con misure coordinate e l'aumento dei finanziamenti comuni²⁰. È inoltre cruciale che tali iniziative possano essere indirizzate a colmare, con un approccio più generale, le lacune che ostacolano la competitività dell'Unione, per quanto riguarda in particolare gli investimenti per la produttività e l'innovazione.

2. Gli incentivi agli investimenti

Oltre alla disciplina generale sugli aiuti, la Commissione ha anche fornito raccomandazioni agli Stati membri su come disegnare interventi di incentivo fiscale²¹, in particolare quelli per stimolare gli investimenti in tecnologie pulite, con la finalità di renderne semplice, accessibile e prevedibile l'utilizzo da parte delle imprese. Si suggerisce ad esempio il ricorso a strumenti come l'ammortamento accelerato (fino all'immediato ammortamento della totalità delle spese) e i crediti d'imposta rimborsabili e cumulabili, prevedendo la possibilità di compensazione con altre imposte oltre a quella sul reddito delle società. È un tipo di misure già ampiamente utilizzato in Italia in anni recenti.

Più specificamente, l'Italia ha fatto ricorso agli incentivi fiscali, nella forma di crediti di imposta, per stimolare gli investimenti in nuove tecnologie potenzialmente in grado di consentire una riduzione dei consumi energetici, in particolare con il

¹⁹ Tra il 2010 e il 2019, gli aiuti autorizzati hanno rappresentato in media l'1 per cento l'anno del PIL in Germania contro lo 0,3 per cento in Italia. Nel triennio 2020-22 la media annua è del 2,8 e 1,8 per cento, rispettivamente.

²⁰ C. Giordano, G. Roma, A. Schiavone, F. Vergara Caffarelli, S. Villa, *EU industrial policy between crises and the twin transition*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 931, 2025.

²¹ Raccomandazione della Commissione sugli incentivi fiscali a supporto del patto per l'industria pulita e alla luce della disciplina per le misure di aiuto di Stato a sostegno del patto per l'industria pulita, C(2025) 4319 final, 2 luglio 2025.

piano Transizione 4.0²². L'evidenza disponibile suggerisce che lo strumento abbia dato impulso agli investimenti, con effetti positivi sull'occupazione e sui ricavi delle imprese beneficiarie²³ anche se con un impatto significativo sui conti pubblici, e con alcune criticità sul piano del monitoraggio della spesa.

Con il piano Transizione 5.0²⁴, questo tipo di misure è stato indirizzato più espressamente a favorire investimenti in efficienza energetica delle imprese e incentivare l'autoproduzione da fonti rinnovabili. Rispetto alle attese, vi è stato un più limitato utilizzo delle agevolazioni. Oltre a una fase ciclica meno favorevole per il settore industriale, sul minor ricorso allo strumento hanno pesato il ritardo nella definizione del quadro normativo di riferimento e le difficoltà procedurali incontrate dalle imprese, in larga parte corrette da alcuni interventi previsti dalla legge di bilancio per il 2025. Sul piano delle procedure di spesa, l'introduzione di una pre-autorizzazione costituisce un onere per le imprese pienamente giustificato dalla possibilità di monitorare in tempo reale l'impatto della misura sui conti pubblici, elemento non previsto dalle precedenti misure automatiche di incentivo.

In sintesi, nell'esperienza italiana le agevolazioni fiscali si sono dimostrate uno strumento efficace per stimolare gli investimenti; le modalità di intervento sono complessivamente risultate in linea con quelle suggerite dalla recente raccomandazione della Commissione. Questo tipo di interventi possono, rispettando l'equilibrio dei conti pubblici, continuare a dare un contributo al percorso di decarbonizzazione coniugando – all'interno di un quadro normativo stabile – la necessità di una maggiore selettività, con quella di evitare oneri procedurali eccessivi in un impianto complessivo che permetta di monitorarne puntualmente i riflessi di finanza pubblica²⁵.

²² Nei primi tre anni di vigenza della misura sono stati maturati complessivamente 29 miliardi di euro di credito d'imposta, di cui circa 23 (oltre l'80 per cento) relativi a investimenti in beni materiali 4.0.

²³ Ministero dell'Economia e delle finanze-Banca d'Italia-Ministero delle Imprese e del made in Italy, *Gli incentivi in investimenti 4.0: una valutazione dell'impatto della misura*, novembre 2024.

²⁴ Per Transizione 5.0, in vigore nel biennio 2024-25, sono state al momento prenotate o utilizzate risorse per 1,4 miliardi di euro a fronte di uno stanziamento complessivo di 6,3 miliardi di euro.

²⁵ Gli incentivi alle imprese rivestono un ruolo importante qualora la presenza di frizioni informative, problemi di coordinamento, o esternalità porti a un sotto investimento da parte dei privati; al di fuori di questi casi specifici, imporre un prezzo sulle emissioni di gas serra (*carbon pricing*) costituisce una modalità efficiente per la loro riduzione. Nell'Unione europea, tale misura è in vigore e copre sia le emissioni da generazione elettrica sia l'industria pesante (cfr. sezione 4). Se ne prevede un'ulteriore estensione ad altri settori nel 2027.

3. Le misure per fronteggiare gli alti costi dell'energia

In Europa, il costo dell'energia elettrica per le imprese industriali è oltre il doppio rispetto a Stati Uniti e Cina²⁶. Vi incide una pluralità di fattori. Innanzitutto, la significativa dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili, con una spesa complessiva che nel 2023 si è attestata a 427 miliardi di euro²⁷ (2,5 per cento del PIL dell'Unione), che, come evidenziato dalla recente crisi energetica, espone l'economia europea alla volatilità dei prezzi sui mercati internazionali e a rischi geopolitici, la cui mitigazione per motivi di sicurezza non è senza costi (si pensi alla necessità di ridurre le importazioni di gas dalla Russia sostituendole con quelle da una pluralità di fornitori). Contribuiscono al costo complessivo dell'energia elettrica anche gli oneri per il trasporto e la distribuzione, oltre a quelli per il finanziamento dell'espansione delle fonti rinnovabili, e la tassazione. Infine, un fattore non secondario è l'incompletezza delle reti dell'energia in Europa. Nonostante quella europea sia una rete elettrica tra le più integrate al mondo, persistono carenze nelle interconnessioni e nella flessibilità del sistema, che rallentano il ricorso a fonti più economiche e pulite²⁸.

Al fine di ridurre il differenziale nel costo dell'energia e a sostegno diretto del Patto per l'industria pulita, in febbraio la Commissione ha presentato il Piano d'azione per un'energia a prezzi accessibili²⁹ che prevede iniziative sugli aspetti critici elencati. Rivestono un ruolo di rilievo, tra le altre, le misure per accrescere il contributo delle fonti rinnovabili al mix energetico che sono vantaggiose sotto molti aspetti: abbattano le emissioni e la dipendenza dall'estero possono contribuire alla riduzione della volatilità e del livello dei prezzi dell'elettricità nella misura in cui riducono il numero di ore in cui il gas naturale risulta essere la tecnologia marginale (che determina il prezzo dell'elettricità per tutto il mercato).

Una condizione necessaria per il dispiegarsi di questi effetti è la realizzazione degli investimenti per la produzione e distribuzione da fonti pulite e di quelli per

²⁶ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, Piano d'azione per un'energia a prezzi accessibili, COM(2025) 79 final, 26 febbraio 2025.

²⁷ Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Relazione su prezzi e costi dell'energia in Europa*, COM(2025) 72 final, 26 febbraio 2025.

²⁸ Cfr. C. Heussaff, *Decarbonising for competitiveness: four ways to reduce European energy prices*, Policy Brief, Bruegel.

²⁹ Cfr. la Comunicazione citata alla nota 25.

il rafforzamento e l'integrazione delle reti di trasmissione³⁰. La Commissione intende presentare un pacchetto di provvedimenti in favore di tali investimenti entro il primo trimestre del 2026. La realizzazione di investimenti nella rete e in infrastrutture richiede anche un contesto normativo favorevole, e trarrebbe beneficio da una semplificazione dei processi autorizzativi per i nuovi impianti, come evidenziato anche da studi empirici relativi all'installazione di impianti fotovoltaici³¹. Gli investimenti nel rafforzamento e nell'integrazione delle reti determinano benefici non circoscritti al contesto locale e nazionale, e andrebbero dunque sostenuti anche con risorse comuni.

Il Piano propone inoltre di favorire la diffusione di strumenti finanziari a lungo termine che consentano di ancorare il prezzo dell'energia, evitando oscillazioni significative. Fra questi strumenti sono richiamati i contratti per differenza tra operatori e regolatore (*Contracts for differences*) e i contratti bilaterali per lo scambio di energia a lungo termine (*Power Purchasing Agreements, PPA*)³². Le evidenze disponibili a livello internazionale³³ confermano che prezzi meno volatili incoraggiano gli investimenti, favorendo la decarbonizzazione.

³⁰ Quando la produzione da fonti pulite – dipendente da fattori atmosferici – supera la domanda locale e non può essere esportata verso altre aree, gli operatori sono costretti a limitare la generazione degli impianti per evitare il sovraccarico del sistema. Questo comporta lo spreco di elettricità priva di emissioni e a costo marginale nullo, riducendo la redditività degli impianti e scoraggiando ulteriori investimenti. La realizzazione di nuovi collegamenti tra le aree a maggiore disponibilità di rinnovabili e i centri di domanda consentirebbe di valorizzare tali risorse, incentivando i produttori a investire in nuova capacità produttiva, destinata a essere redditizia nel futuro mercato integrato. Cfr. M. Alpino, L. Brugnara, M.G. Cassinis, L. Citino, F. David, A. Frigo, G. Papini, P. Recchia e L. Sessa, *Il recente sviluppo delle energie rinnovabili in Italia*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 908, 2025. Per evidenze empiriche sugli effetti di un'espansione della produzione di energia rinnovabile sui prezzi si veda S. Clò, A. Cataldi, e P. Zoppoli, *The merit-order effect in the Italian power market: the impact of solar and wind generation on national wholesale electricity prices*, "Energy Policy", 77, 2015, pp. 79-88.

³¹ F. Daniele, A. Pasquini, S. Clò, e E. Maltese, *Unburdening regulation: The impact of regulatory simplification on photovoltaic adoption in Italy*, "Energy Economics", 125, 2023, 106844.

³² Un PPA è un contratto a lungo termine tra un produttore di energia (tipicamente da fonti rinnovabili) e un acquirente (come un'impresa o un distributore di energia), in cui si stabiliscono in anticipo il prezzo, la quantità e la durata della fornitura di energia elettrica. Il Piano prevede l'introduzione di garanzie della Banca europea per gli investimenti (BEI), al fine di mitigare i rischi di controparte e di rinegoziazione. Un Contract for Differences è un meccanismo di sostegno pubblico in cui un produttore di energia riceve (o restituisce) la differenza tra un prezzo di riferimento fisso (strike price) e il prezzo di mercato dell'energia. Se il prezzo di mercato è inferiore allo strike price, il produttore riceve un'integrazione; se è superiore, restituisce la differenza. La Commissione sta elaborando orientamenti per gli Stati membri su come strutturare i contratti per differenza, pur senza prevedere obblighi vincolanti.

³³ N. Ryan, *Holding up green energy*, NBER, Working Paper, 29154, 2021.

4. Le modifiche al *Carbon border adjustment mechanism* (CBAM)

All'interno della strategia delineata nel Patto per l'industria pulita, il CBAM³⁴ svolge un ruolo importante per garantire la coerenza tra decarbonizzazione e competitività industriale.

Il Sistema europeo di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (*European Union Emissions Trading System*, EU ETS) impone per le imprese che operano nell'Unione l'acquisito di specifici certificati, disponibili in quantità limitata, per consentire questo tipo di emissioni in alcuni settori industriali³⁵. Il CBAM affiancherà il sistema di *carbon pricing* imponendo dazi proporzionali alla quantità di gas a effetto serra emessi per la produzione dei prodotti importati che sarebbero soggetti al sistema EU ETS se prodotti in Europa³⁶. Per ogni tonnellata di CO₂ equivalente incorporata nei beni importati, l'importatore dovrà pagare un ammontare equivalente al costo che il produttore avrebbe dovuto sostenere nel sistema EU ETS se la produzione avesse avuto luogo all'interno della UE³⁷. Dopo una fase transitoria che non comporta oneri aggiuntivi per gli importatori, ma solo obblighi di rendicontazione, il CBAM entrerà gradualmente in vigore dal 2026, anno in cui i dazi saranno calcolati solo sul 2,5 per cento delle emissioni incorporate nei beni importati; tale quota aumenterà progressivamente fino a raggiungere il 100 per cento nel 2034 (Fig. 4).

L'obiettivo è duplice: da una parte evitare che le riduzioni delle emissioni delle imprese soggette all'EU ETS siano vanificate dalla eventuale delocalizzazione dell'attività industriale; dall'altra annullare il vantaggio competitivo di cui godono aziende che operano in paesi dove le emissioni di gas a effetto serra non sono soggette a imposizione fiscale. L'introduzione del CBAM verrà accompagnata dalla contemporanea graduale eliminazione dell'allocazione gratuita di certificati EU ETS alle imprese che producono i beni coinvolti.

La modifica più importante al CBAM prevista dal Patto, su cui il Parlamento europeo e il Consiglio hanno già trovato un accordo politico provvisorio,

³⁴ Regolamento UE/2023/956.

³⁵ L'EU ETS è un sistema di tipo *cap-and-trade*. Il meccanismo fissa un tetto massimo alle emissioni totali di gas a effetto serra generate dagli impianti industriali soggetti alla regolamentazione. Ogni anno le imprese interessate devono restituire all'autorità competente un numero di certificati EU ETS pari alle proprie emissioni (espresse in tonnellate di CO₂ equivalente). Tali certificati possono essere acquisiti e venduti sul mercato a titolo oneroso, ma gli impianti appartenenti a settori particolarmente esposti alla concorrenza internazionale ne ricevono un certo quantitativo a titolo gratuito.

³⁶ Tra cui ferro, acciaio, alluminio, cemento, fertilizzanti, elettricità e idrogeno.

³⁷ Eventuali importi già pagati nel paese di origine a titolo di *carbon price* verranno dedotti dal dazio CBAM.

riguarda l'esenzione dal meccanismo per chi importa meno di 50 tonnellate di beni soggetti a CBAM all'anno³⁸. Secondo la Commissione l'introduzione di tale soglia esenterebbe dagli oneri imposti dalla regolamentazione il 90 per cento delle imprese coperte dalla formulazione originale, mantenendo però nel perimetro del nuovo meccanismo il 99 per cento delle emissioni. Nostre analisi riguardanti il caso italiano confermano questa valutazione: dopo la riforma rimarrebbe interessata dalla normativa la quasi totalità delle emissioni, anche se il numero delle imprese coinvolte scenderebbe significativamente, da più di 11.000 a circa 2.000.

Inoltre, il 1° luglio la Commissione ha indetto una consultazione pubblica sulla possibilità di estendere il CBAM ai prodotti a valle nella catena di fornitura rispetto a quelli attualmente inclusi. Modifiche in questo senso sono auspicabili in quanto le emissioni di gas a effetto serra dovrebbero essere soggette allo stesso livello di imposizione ambientale indipendentemente dal settore che le produce. Tuttavia, tale estensione comporterebbe maggiori difficoltà di attuazione rispetto a quella per beni intermedi omogenei come i metalli e va dunque disegnata con attenzione.

Infine, la Commissione presenterà entro la fine del 2025 una proposta volta a compensare le imprese esportatrici soggette a EU ETS per l'eliminazione dei relativi certificati gratuiti. Questi ultimi saranno meno necessari poiché l'introduzione del CBAM dovrebbe aumentare la competitività dei produttori europei sul mercato interno. D'altro canto, tali imprese subirebbero una maggiore concorrenza nei mercati extra-UE da parte dei paesi che non tassano le emissioni, giustificando così le nuove compensazioni proposte dalla Commissione. Nel tempo la necessità di prevedere questo tipo di supporto andrà verificata e rivalutata anche alla luce della possibile introduzione o revisione di sistemi di *carbon pricing* in altri paesi (uno degli effetti attesi del CBAM³⁹).

L'utilizzo di strumenti di mercato per risolvere problemi ambientali comporta notevoli vantaggi in termini di efficienza; l'Unione europea è stata fra le prime aree ad adottare questa strategia. Secondo gli studi disponibili, il sistema EU ETS ha contribuito in maniera decisiva alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra,

³⁸ Le altre modifiche includono la posticipazione dei termini per presentare le dichiarazioni CBAM e la possibilità di usare valori di default forniti dalla Commissione per calcolare le emissioni incorporate nei beni e le imposizioni sulle stesse già pagate nei paesi di origine.

³⁹ Cfr. K. Clausing, M. Elkerbout, K. Nehr Korn e K. Wolfram, *How Carbon Border Adjustments Might Drive Global Climate Policy Momentum*, Resource For The Future, Report, 24-20, 2024.

senza minare la competitività delle imprese europee⁴⁰. L'introduzione del CBAM si pone in continuità con questa esperienza, mirando a migliorare alcuni aspetti del sistema EU ETS e a prevenire alcuni problemi che potrebbero sorgere in futuro con il previsto abbassamento del tetto alle emissioni, la rimozione dei permessi gratuiti e le conseguenti pressioni al rialzo sul prezzo degli stessi. Il CBAM dell'UE è il primo strumento di questo tipo al mondo, ed è dunque difficile prevederne con esattezza gli effetti. Le simulazioni attualmente disponibili in letteratura sono concordi nel valutare che il nuovo sistema ridurrà le emissioni a livello globale, ma alcuni studi suggeriscono possibili effetti negativi sui settori coinvolti e sui consumatori, che possono essere tuttavia compensati utilizzando i nuovi introiti generati dai dazi⁴¹. Nel quadro del monitoraggio già previsto dalla normativa, sarà importante analizzare gli effetti della sua introduzione ed eventualmente apportare correttivi, traendo vantaggio dalla sua prevista applicazione graduale.

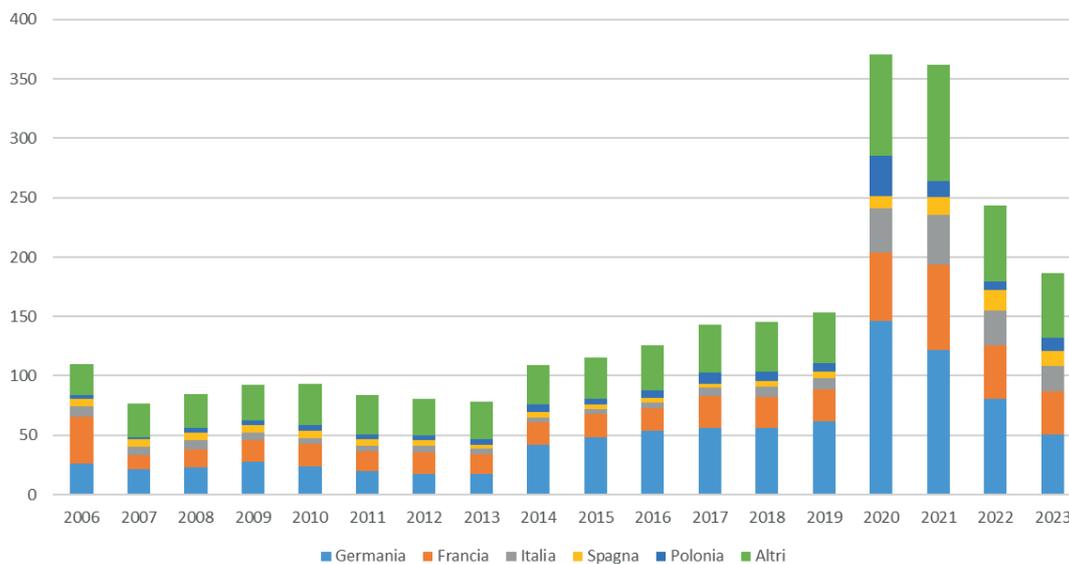
⁴⁰ Si vedano per esempio J.M. Colmer, R. Martin, M. Muïls, e U.J. Wagner, *Does Pricing Carbon Mitigate Climate Change? Firm-Level Evidence from the European Union Emissions Trading System*, "The Review of Economic Studies", 92(3), 2025, pp. 1625-1660; e per l'Italia A. Locatelli, G. Marin, A. Palma, e G. Dal Savio, *The impact of EU-ETS on trade: Evidence on Italian manufacturing firms*, "Politica economica, Journal of Economic Policy", 2, 2022, pp. 253-278.

⁴¹ Si vedano per esempio K.A. Clausing, J.M. Colmer, A. Hsiao, e C. Wolfram, *The global effects of carbon border adjustment mechanisms*, NBER Working Paper Series, 33723, 2025; P. Coster, J. di Giovanni e I. Mejean, *Firms' Supply Chain Adaptation to Carbon Taxes*, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, 1136, 2024; A. Dechezleprêtre, A. Haramboure, C. Kögel, G. Lalanne, e N. Yamano, *Carbon Border Adjustments: The potential effects of the EU CBAM along the supply chain*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2, 2025.

Figure

Figura 1

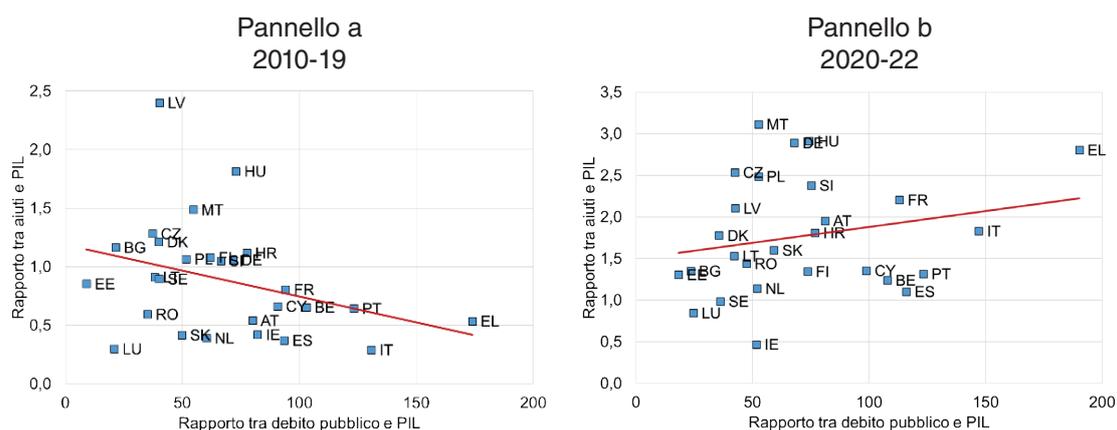
Aiuti di Stato per paese (miliardi di euro, prezzi costanti)



Fonte: elaborazioni su dati Commissione europea, *State Aid Scoreboard*.

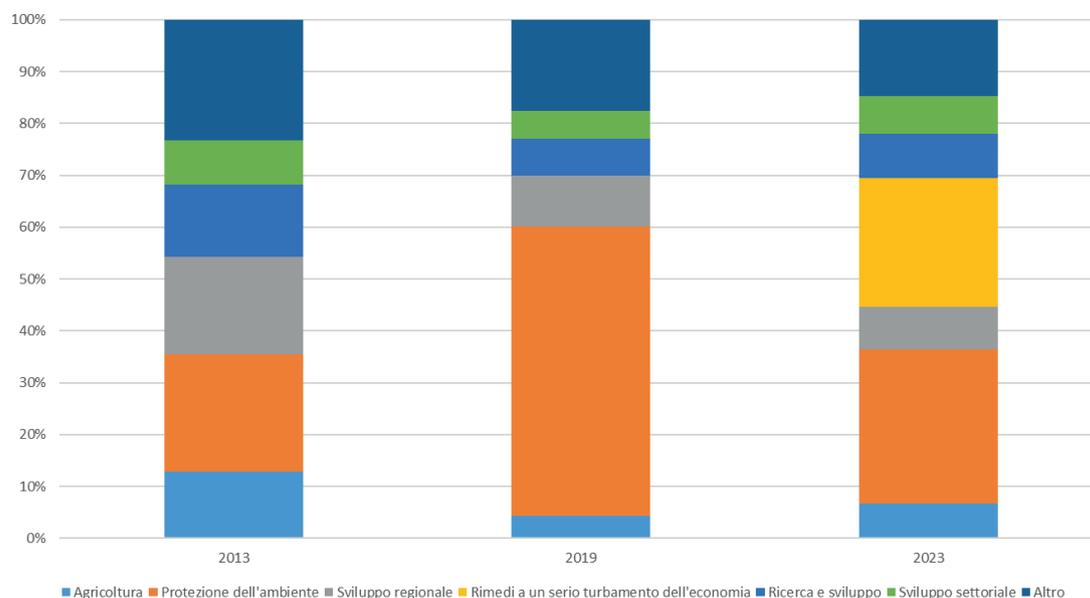
Figura 2

Aiuti di Stato e capacità fiscale



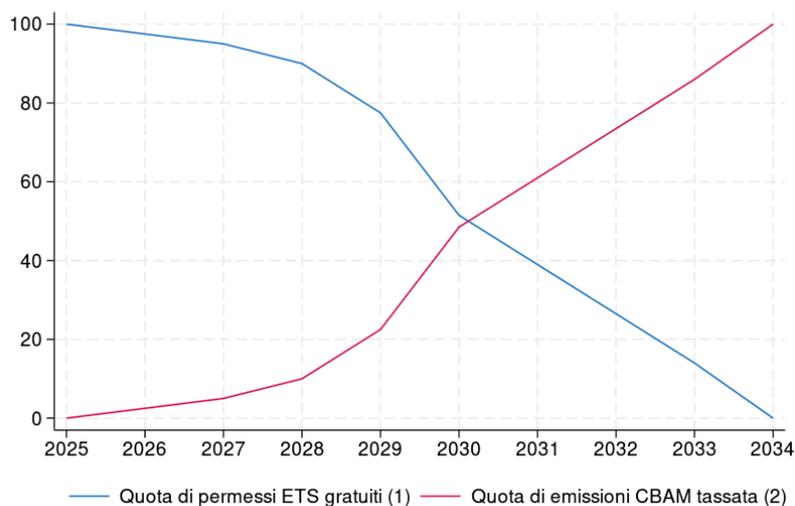
Fonte: elaborazioni su dati Eurostat e Commissione europea, *State Aid Scoreboard*.

Aiuti di Stato nell'UE per obiettivo (miliardi di euro, prezzi costanti)



Fonte: elaborazioni su dati Commissione europea, *State Aid Scoreboard*.

Introduzione del CBAM e rimozione dei certificati EU ETS gratuiti (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su Direttiva UE/2023/959.

(1) Quota calcolata rispetto al livello del 2025 per i produttori di beni soggetti a CBAM. – (2) Quota calcolata sul totale di emissioni soggette a CBAM a regime.

Questa pubblicazione è stata stampata
su carta certificata Ecolabel UE
(numero di registrazione: FR/011/003)

Inoltre l'impatto ambientale connesso con il ciclo di vita della carta utilizzata
è stato compensato con l'acquisto di crediti di carbonio e piantando alberi in aree del territorio italiano.

Grafica e stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia