



THE ITALIAN CLIMATE CHANGE THINK TANK

ETS2 E COSTI DELL'ENERGIA: QUAL È LA CONVENIENZA PER I CONSUMATORI?

POLICY BRIEFING
OTTOBRE 2025

Matteo Leonardi et al.



INDICE DEI CONTENUTI

Sintesi	4
1 Cos'è ETS2	6
1.1 Perché serve ETS2	7
1.2 ETS2 è una politica redistributiva	7
1.3 ETS2 è una politica controversa	8
1.4 Strumenti di controllo del prezzo delle quote ETS2	10
2 Misure a livello nazionale	11
3 Conclusioni	21

INDICE DELLE FIGURE

[**FIGURA 1**](#) – Analisi della struttura del corridoio di prezzo e della disponibilità per il finanziamento di politiche. (**Pagina 11**)

[**FIGURA 2**](#) – Confronto del costo fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1) su un kWh di energia consumata per un utente domestico [€/kWh]. (**Pagina 13**)

[**FIGURA 3**](#) – Confronto del costo fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1 ed ETS2 con prezzo della CO₂ a 45 e 100 €/tCO₂) su un kWh di energia consumata per un utente domestico [€/kWh]. (**Pagina 14**)

[**FIGURA 4**](#) – Confronto del costo fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1) su un kWh di energia consumata per diesel, benzina e ricariche elettriche [€/kWh]. (**Pagina 16**)

[**FIGURA 5**](#) – Confronto del costo fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1 ed ETS2 con prezzo della CO₂ a 45 e 100 €/tCO₂) su un kWh di energia consumata per diesel, benzina e ricariche elettriche [€/kWh]. (**Pagina 17**)

[**FIGURA 6**](#) – Confronto tra i costi energetici di una pompa di calore elettrica (COP = 3,5) e di una caldaia a gas (rendimento = 98%) per riscaldare un'abitazione di 100 mq in classe energetica G. (**Pagina 19**)

[**FIGURA 7**](#) – Confronto della spesa totale annua per percorrere 15.000 km con un'auto elettrica e un'auto a benzina. (**Pagina 20**)

[**TABELLA 1**](#) – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS1 e IVA applicata a queste componenti per il gas naturale e l'energia elettrica stimati per un utente domestico tipo. (**Pagina 13**)

[**TABELLA 2**](#) – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS1, ETS2, e IVA applicata a queste componenti per il gas naturale e l'energia elettrica stimati per un utente domestico tipo. (**Pagina 14**)

[**TABELLA 3**](#) – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS1 e IVA applicata a queste componenti per diesel, benzina e ricarica elettrica. (**Pagina 16**)

[**TABELLA 4**](#) – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS1, ETS2 e IVA applicata a queste componenti per diesel, benzina e ricarica elettrica. (**Pagina 18**)

SINTESI

A partire da gennaio 2027 entrerà in vigore ETS2, un'estensione del sistema europeo di scambio delle emissioni ([EU Emissions Trading System](#)) che punta a ridurre le emissioni di settori chiave – trasporti, riscaldamento e PMI – finora esclusi dal mercato del carbonio dell'Unione Europea.

- **ETS2, nel periodo 2027-2032, metterà a disposizione in Europa una dotazione finanziaria compresa tra i 184 e 483 miliardi di euro per finanziare politiche per la decarbonizzazione.** Questo, grazie ai proventi della vendita di quote di CO₂, nell'ipotesi di un prezzo delle stesse rispettivamente di 45 e 100€/t.
- Alla dotazione indicata vanno aggiunti **65 miliardi riservati al finanziamento del Fondo Sociale Clima (FSC).**
- Per l'**Italia** le risorse rese disponibili da ETS2 sono stimabili **tra 21 e 55 miliardi di euro, ai quali aggiungere 7 miliardi di euro del FSC.**

L'impatto dell'introduzione di ETS2, nelle ipotesi di prezzo delle quote di 45 o 100€/t, è stimabile:

- sul costo di **un metro cubo di gas tra 0,09 €/Smc e 0,20 €/Smc;**
- su **un litro di diesel e benzina tra 0,11 €/l e 0,25 €/l.**

Per i consumatori, tali valori corrisponderebbero al il 6,6% e il 13,3% del costo di un Smc del gas per un utente tipo¹, e andrebbero a incidere per il 5,7% e il 12,1% nel costo di diesel e benzina.

L'impatto sui prezzi, nell'attuale contesto politico europeo, caratterizzato da una crescente opposizione alle politiche del Green Deal, rende ETS2 uno strumento oggetto di critica. Diverse sono le iniziative per modificare l'impianto del meccanismo o chiederne la sospensione.

In realtà, la Direttiva stessa introduce misure per contenere l'impatto sui consumatori e gli Stati dispongono di numerose opzioni per applicare ETS2 senza impattare negativamente sulla spesa energetica delle famiglie e delle imprese.

L'impatto sui prezzi di ETS2 deve essere visto nel quadro complessivo dei costi fiscali, e degli oneri parafiscali e ambientali che gravano nel settore dell'energia. In quest'ottica ETS2 interviene a bilanciare, in modo particolare in Italia, un divario impressionante di imposizione che grava sull'elettricità e in misura molto inferiore su gas, diesel e benzina. La penalizzazione del vettore elettrico, che paga ETS1 dal 2005, fa sì che **una frazione significativa della maggiore efficienza delle tecnologie elettriche** (auto elettriche e pompe di calore sono mediamente quattro volte più efficienti della combustione di fossili), **sia assorbita da costi fiscali e parafiscali e non vada a beneficio del consumatore.**

Nei diversi casi esaminati in questo studio, il vettore elettrico paga un'imposizione fiscale e oneri tre volte superiore al gas naturale e circa due volte maggiore di diesel e benzina. Nell'adozione di una pompa di calore, ad esempio, il 63% della maggiore efficienza viene sottratta al consumatore con un'incidenza di fisco e oneri stimati in 10,7 c€/kWh rispetto ai 3,4 c€/kWh del gas.

Parimenti, nel settore della mobilità, i tre utenti tipo di ricarica elettrica esaminati sostengono un'incidenza fiscale e di oneri parafiscali e ambientali rispettivamente di 20,6 c€/kWh, 27,4 c€/kWh,

¹ Calcolato nell'ipotesi di un cliente residenziale con un consumo annuo di 1100 Smc a prezzi 2024; prezzo diesel e benzina medio 2024 maggiorato dell'aumento previsto dall'entrata in vigore dell'ETS 2

31,2 c€/kWh a confronto con gli 11,4 c€/kWh della benzina e vedono i vantaggi di efficienza energetica dei veicoli ridursi del 44%, 58% e 63% rispettivamente.

L'attuale impostazione fiscale e sommata agli oneri parafiscali rappresenta il vero costo per il consumatore. **ETS2 può offrire l'opportunità di rivedere e aggiornare la fiscalità e la distribuzione dei costi della parafiscalità su tutti i vettori energetici in maniera coerente con gli obiettivi della politica energetica e i vantaggi del consumatore.**

Inoltre, la contraddizione fiscale e parafiscale a svantaggio del vettore elettrico, oltre a gravare sul consumatore, rende le politiche per la riduzione delle emissioni più costose e inefficienti, poiché devono compensare la mancanza di beneficio economico nell'adozione spontanea da parte dei consumatori delle soluzioni elettriche più efficienti e pulite.

ETS2, grazie al gettito raccolto, che deve per Direttiva essere interamente dedicato ai consumatori, permette di finanziare politiche per un uso efficiente dell'energia negli edifici, nelle PMI e nel trasporto su strada. Tali politiche, se disegnate in base a criteri redistributivi, permettono ai cittadini di accedere, indipendentemente dal livello di reddito, alle tecnologie della transizione, che consentono di ridurre i costi dell'energia.

Tuttavia, ETS2 può favorire una transizione energetica equa solo se:

1. I governi dell'Unione Europea utilizzeranno, come indicato dalla Direttiva, **il 100% dei ricavi della vendita delle quote di CO₂ per finanziare politiche per favorire rinnovabili ed efficienza nei trasporti e nel civile, oltre a compensare gli eventuali aumenti dei costi** per cittadini e imprese. Questo permetterà di finanziare politiche redistributive, rendendo possibile anche ai meno abbienti l'accesso a tecnologie e usi energetici più efficienti, e quindi più economici;
2. verrà assicurata l'**integrazione di ETS2 con la fiscalità corrente, al fine di gestire gli aumenti di prezzo della CO₂** sulla spesa energetica di famiglie e imprese. In particolare, l'introduzione di un *corridoio di prezzo* a livello nazionale assicurerà una garanzia minima di entrate per il finanziamento di politiche pubbliche e al consumatore una garanzia di prezzo massimo della CO₂.
3. **ETS2 verrà recepito all'interno di una più ampia revisione della fiscalità energetica** che intervenga sugli squilibri attualmente presenti. In questo modo si facilitano e incentivano i consumatori ad adottare soluzioni elettriche più efficienti e convenienti;
4. non vi saranno ritardi nell'attuazione del sistema ETS2. **La Direttiva ETS2 prevede l'istituzione di un Fondo Sociale con una dotazione di 7 miliardi di euro per l'Italia**, superiore alla spesa stimata per sostenere le fasce più vulnerabili. Tuttavia, in caso di ritardi, tale Fondo subirebbe una riduzione di 1,55 miliardi.

In conclusione, **la vera convenienza per i cittadini e le imprese non risiede nell'opposizione all'introduzione di ETS2, ma nella correzione strutturale degli attuali squilibri di imposizione fiscale e parafiscale dei vettori energetici. Correzione alla quale ETS2 in parte contribuisce.** In quest'ottica ETS2 rappresenta un'occasione per promuovere una transizione energetica equa e sostenibile, rendendo l'accesso alle soluzioni accessibile a tutte le fasce della popolazione.

1 COS'È ETS2

ETS2 è uno strumento chiave dell'architettura europea del Green Deal. È una politica che si definisce 'tecnologicamente neutrale', in quanto agisce solo sui costi, non indicando quale soluzione tecnologica adottare, ma lasciando margine di azione agli attori del mercato – un principio più volte invocato da Stati membri e imprese nel nome della semplificazione e della maggiore flessibilità per il raggiungimento degli obiettivi climatici.

ETS2 sarà in vigore dal 2027 e prevede che i fornitori di combustibili fossili, per i volumi non compresi in ETS 1 (la misura originaria attiva dal 2005), rendicontino e restituiscano alle autorità competenti un numero di quote di emissione di CO₂ per un volume corrispondente alle emissioni dell'anno precedente. Il prezzo della CO₂ si genera dall'equilibrio tra domanda e offerta di 'quote' di emissione (o di CO₂), che i fornitori di energia devono acquistare sul mercato mediante aste a compensazione delle emissioni derivanti dalla vendita di combustibili fossili.

La disponibilità massima di quote (*cap*) diminuisce di anno in anno in ragione degli obiettivi europei di contenimento delle emissioni di CO₂. Il loro prezzo sarà, quindi, determinato dalla capacità complessiva dei Paesi EU27 di ridurre le emissioni in proporzione agli obiettivi stessi. Il costo di acquisto ad asta delle quote di ETS2 è trasferito su bollette gas e sul costo dei carburanti fossili, determinando un possibile aumento del costo dell'energia per cittadini e imprese.

I proventi della vendita delle quote sono distribuiti tra gli Stati membri proporzionalmente alle emissioni storiche medie degli anni 2016-2018 e questi hanno il vincolo di spenderle interamente per finanziare politiche per la decarbonizzazione o per supportare temporaneamente il reddito dei consumatori a causa della maggiore spesa energetica. L'Italia, con il decreto legislativo 147/2024 ha recepito coerentemente questa disposizione.

ETS2 è pensato per supportare le politiche attive degli Stati membri per la riduzione delle emissioni nei settori degli edifici, dei trasporti su strada e della piccola e media impresa; settori che, negli anni, non hanno mostrato segni di riduzione o, al contrario, le hanno aumentate. Ad esempio, guardando all'Italia, a fronte di una riduzione complessiva delle emissioni di CO₂ tra il 1990 e il 2023 del 26%, il settore dei trasporti su strada è cresciuto del 7,3% e quello del riscaldamento civile è rimasto sostanzialmente stabile e più correlato a fattori climatici che a vere tendenze di decarbonizzazione.

Proprio le politiche attive per la decarbonizzazione nel settore dei trasporti, del riscaldamento domestico e delle PMI, in particolare quelle legate all'elettrificazione degli usi finali, finanziabili con i proventi di ETS2, permetteranno di ridurre le emissioni e allo stesso tempo di contenere il costo delle quote di CO₂ e gli impatti sui prezzi finali dei consumatori².

² https://publications.pik-potsdam.de/rest/items/item_32144_1/component/file_32191/content

1.1 PERCHÉ SERVE ETS2

ETS2 è uno strumento indispensabile per accompagnare la decarbonizzazione degli usi finali perché:

1. fornisce un ‘segnale di prezzo’ al consumatore finale, spingendolo verso utilizzi più efficienti dell’energia, favorendo l’elettrificazione dei consumi e, quindi, la riduzione delle emissioni, secondo il principio ‘chi inquina paga’;
2. contribuisce a ribilanciare i costi tra elettricità e gas naturale/benzina/gasolio, colmando in parte l'impressionante differenziale di oneri fiscali, parafiscali e ambientali che oggi gravano sull'elettricità;
3. mette a disposizione degli Stati i proventi derivanti dalla vendita delle quote per finanziare politiche climatiche e sociali, riducendo le disuguaglianze nell’accesso al capitale necessario per adottare le tecnologie più efficienti e in grado di emancipare i consumatori finali dall’uso dei combustibili fossili nei settori dei trasporti su strada e degli edifici
4. contribuisce al finanziamento del Fondo Sociale Clima, un fondo europeo destinato a supportare politiche di transizione giusta mirate alle fasce di popolazione e le microimprese più vulnerabili.

1.2 ETS2 È UNA POLITICA REDISTRIBUTIVA

ETS2 metterà a disposizione di politiche sociali e ambientali dell’unione una cifra compresa tra i **184 e 483 miliardi di euro³** nel periodo 2027-2032⁴. A questi vanno sommati 65 miliardi di euro del Fondo Sociale Clima⁵, con il quale, attraverso le politiche nazionali, gli Stati membri possono disegnare misure eque ed efficaci per accompagnare, anche socialmente, la transizione.

Il vincolo di spesa dei proventi delle aste esclusivamente in politiche e misure per la riduzione delle emissioni e alla compensazione di eventuali impatti sproporzionati delle politiche sulle bollette energetiche dei consumatori finali **permette di costruire politiche pre-distributive** che accompagnino la società tutta, con le differenti esigenze dei diversi gruppi sociali, nella transizione.

I proventi delle aste sono redistribuiti agli Stati membri, e devono essere utilizzati per i fini previsti dalla direttiva, ovvero, in sintesi⁶:

1. politiche di riduzione delle emissioni nei settori degli edifici e dei trasporti su strada;
2. politiche di sostegno finanziario per i cittadini e gli utenti del trasporto a basso e medio reddito;
3. co-finanziamento del Piano Sociale Clima.

Gli Stati membri soddisfano gli obblighi di spesa dei proventi se mettono in atto politiche di sostegno fiscale o finanziario o regolamentazioni volte a promuovere il supporto finanziario per gli scopi sopraelencati.

³ Elaborazione ECCO su stime di cap UE e range di prezzo tra i 45 e 100 euro/tCO2

⁴ Benché la direttiva definisca il cap fino al 2030, la stima si riferisce anche agli anni successivi per coerenza rispetto alla durata del Fondo Sociale Clima

⁵ Il Mase prevede una dotazione di 9,3 miliardi di euro per l’Italia nel periodo 2027-2032.

⁶ La direttiva prevede altresì misure compensative *ad hoc* derivanti da una non perfetta separazione tra il campo di applicazione di ETS1 e 2.

1.3 ETS2 È UNA POLITICA CONTROVERSA

La controversia su ETS2 si concentra su tre maggiori argomentazioni:

1. ETS2 introduce un onere, il cui livello è definito dal mercato. Questo, di fatto, aumenta il prezzo dei combustibili fossili per famiglie e imprese. Di conseguenza, ETS2 rischia di essere percepito come un'ulteriore 'tassa' a carico del consumatore finale. I costi di ETS2 sono stimabili in 0,09 €/Smc e 0,20 €/Smc nel caso del gas, e di 0,11 €/l e 0,25 €/l per diesel e benzina, nelle ipotesi di un costo delle quote di CO₂ rispettivamente di 45 e 100€/t. Tale costo corrisponde per un utente domestico tipo⁷ al 6,6% e al 13,3% del costo valore per il gas e al 5,7% e 12,1% per diesel e benzina⁸. Per non incorrere in questi costi è richiesta una disponibilità di capitali da investire in tecnologie elettriche che dipende dalla capacità economica dei consumatori finali.
2. Il prezzo della quota di CO₂ in ETS2 dipenderà dall'efficacia delle politiche complessive di decarbonizzazione dei 27 Paesi europei. Il ritardo di attuazione di tali politiche, in particolare nei paesi con maggiori emissioni – Germania, Italia, Polonia, Francia, Spagna – si rifletterebbe sul costo delle quote a carico dei singoli consumatori finali in tutti i Paesi europei, anche in quelli che sono stati virtuosi nella loro traiettoria di uscita dai consumi fossili.
3. La natura 'di mercato' e non 'fiscale' del sistema ETS non consente al legislatore di prevedere con certezza l'ammontare dei proventi derivanti dalle aste delle quote di CO₂. Questa incertezza si riflette sulla capacità degli Stati membri di garantire un finanziamento stabile e duraturo delle politiche di riduzione delle emissioni o di sostegno ai gruppi sociali maggiormente impattati dagli incrementi dei costi energetici, in particolare per quei paesi caratterizzati da elevati livelli di debito pubblico, come l'Italia.

In occasione del Consiglio Ambiente del 25 giugno 2025, numerosi Stati membri – tra cui l'Italia – hanno espresso la preoccupazione dei rispettivi governi per i potenziali impatti della normativa sui prezzi dell'energia per i consumatori, sollecitando modifiche mirate al quadro attuativo vigente. La Repubblica Ceca [ha successivamente inviato](#), a nome di 18 Stati membri, una lista di cinque richieste di revisione della Direttiva provenienti [da un non-paper](#) congiunto.

Alcune delle modifiche richieste nel non-paper contengono elementi che possono potenzialmente riaprire il confronto politico su alcuni aspetti importanti di ETS2, limitandone l'efficacia e potenzialmente ritardandone l'introduzione.

⁷ Utente domestico con un consumo anno di 1100 Smc sulla base del prezzo medio 2024

⁸ Calcolati rispetto al prezzo diesel e benzina medio 2024 maggiorati dell'aumento previsto dall'entrata in vigore di ETS2

Il non-paper, presentato dalla Repubblica Ceca a nome di 18 Paesi membri avanza 5 proposte:

1. Un maggiore livello di informazione sulla previsione dei prezzi delle quote, anche nel lungo periodo, attraverso la pubblicazione periodica di informazioni ufficiali. Tale richiesta non necessita di una base normativa per essere attuata.
2. La possibilità di iniziare a collocare asta già a metà del 2026 le quote di ETS2 per avere in anticipo delle indicazioni sul loro prezzo. Gli Stati indicano come tale richiesta può essere attuata mediante una revisione mirata del [regolamento di attuazione sulle aste](#).
3. Limitare le possibili fluttuazioni di prezzo legate al cosiddetto 'effetto soglia' di attivazione della riserva stabilizzatrice del mercato (MSR, Market Stability Reserve) con un approccio più graduale, sul modello di quanto già fatto con ETS1. Per attuare questa richiesta sarebbe necessaria una revisione mirata della [Decisione sulla riserva stabilizzatrice del mercato](#).
4. Estendere la vita della riserva stabilizzatrice del mercato oltre il 2031 per mantenere la stabilità dei prezzi, con un possibile massimale sulla quantità di quote rilasciabili in questo periodo di estensione. Anche in questo caso, sarebbe necessaria una revisione mirata della [Decisione sulla riserva stabilizzatrice del mercato](#).
5. Rafforzare il meccanismo di controllo del prezzo che prevede, attualmente un *soft price cap* a 45 euro/tCO₂ di cui all'Art. 30h (2) della direttiva con un aumento del volume di quote o immesse o la frequenza di immissione da parte della MSR. Come sopra, anche in questo caso, gli Stati membri indicano che questo sarebbe possibile con una revisione mirata della [Decisione sulla riserva stabilizzatrice del mercato](#).

Una revisione di ETS2 è già prevista per il 2028. L'apertura di una procedura anticipata di revisione determinerebbe una sostanziale inapplicabilità della norma nelle tempistiche attualmente previste, generando incertezze più rilevanti rispetto a quelle che, nei fatti, sono le complessità di attuazione di una norma.

Infatti, un ritardo nella disponibilità dei fondi, porterebbe sia un ritardo nel finanziamento delle politiche di riduzione delle emissioni, elemento fondamentale per un calo strutturale dei prezzi delle quote, sia ad una ridotta possibilità di compensazione di eventuali costi eccessivi.

Basti pensare, ad esempio, che un ritardo dell'implementazione di ETS2 al 2028 ridurrebbe la sola dotazione del [Fondo Sociale Clima](#) da 65,0 a 54,6 miliardi di euro con una perdita per l'Italia di 1,5 miliardi di euro da destinare proprio alle categorie dei cittadini più vulnerabili.

Nel contesto attuale, pertanto, occorre evitare una strumentalizzazione politica dell'impatto di ETS2 su prezzi dell'energia, concentrando invece gli sforzi sull'ottimizzazione del disegno esistente per introdurre misure efficaci di mitigazione del rischio di impatti eccessivi.

Questo obiettivo può essere perseguito sia attraverso l'introduzione di strumenti volti ad armonizzare ETS2 con le attuali strutture fiscali dell'energia, sia garantendo l'efficacia di politiche pre-distributive nell'utilizzo dei proventi delle aste. Tali politiche, facilitando l'accesso alle tecnologie per la decarbonizzazione, contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂ e, di conseguenza, alla diminuzione della pressione sulla domanda e sui prezzi delle quote.

1.4 STRUMENTI DI CONTROLLO DEL PREZZO DELLE QUOTE ETS2

ETS2 presenta diversi elementi per limitare gli impatti della norma sul prezzo dell'energia per il consumatore finale:

1. ETS2, come ETS1, è dotato di un meccanismo di controllo di prezzo *ad hoc* basato sul quantitativo di quote in circolazione e, quindi, su un controllo indiretto dell'equilibrio domanda/offerta tramite una riserva di stabilità di mercato dedicata, la cosiddetta [Market Stability Reserve](#).
2. Se il prezzo medio delle quote supera per due mesi consecutivi la soglia dei 45 €/tCO₂, 20 milioni di quote vengono rilasciate sul mercato dalla riserva.
3. Per garantire liquidità sul mercato, la Direttiva prevede che nel primo anno di avvio di ETS2 venga collocato sul mercato un volume corrispondente al 130% dell'obiettivo di decarbonizzazione previsto.

Per tutti i punti sopra descritti e per considerazioni riguardo l'andamento emissivo e l'efficacia di politiche di decarbonizzazione attive a livello dell'Unione, la Commissione europea [stima](#) un prezzo di 30 €/tCO₂, sottolineando che stime più elevate considerano il *pricing* del carbonio come uno strumento isolato dalle altre politiche.

GLI SCENARI DI PREZZO DI ETS2

Il 17 settembre 2025 [Bloomberg](#) ha pubblicato uno studio in cui stima un prezzo medio di 99€/tCO₂ tra il 2027 e il 2030, con picchi fino a 122€/tCO₂. L'analisi suggerisce, però, che l'adozione di una combinazione di misure complementari può contenere il prezzo intorno ai 45€/tCO₂. Queste misure includono l'introduzione di un'offerta dinamica delle quote, l'utilizzo dei proventi per sussidiare l'adozione di tecnologie elettriche ed il ribilanciamento della tassazione dei vettori energetici (come suggerito in questo paper) e il rafforzamento di politiche complementari (standard di emissioni dei veicoli e obiettivi di prestazione energetica degli edifici).

Tra gli analisti non si è ancora raggiunto un consenso rispetto alle attese di prezzo delle quote ETS. Considerando un prezzo massimo nei primi anni determinato dalla soglia di 45€/tCO₂ [alcune proiezioni](#) indicano un prezzo compreso tra i 50€/tCO₂ e i 200€/tCO₂ al 2030. Il Think tank Agora usa 124€/tCO₂ come prezzo al 2030 e 188€/tCO₂ al 2045⁹ nel suo studio '[Climate Neutral Germany](#)'.

Attualmente la Commissione sta lavorando sul non-paper inviato dagli Stati membri che potrebbe incrementare l'offerta delle quote nei primi anni di applicazione con un effetto al ribasso sui prezzi. Un valore di 30€/t viene indicato come riferimento in questo scenario.

⁹ In prezzi del 2022

2 MISURE A LIVELLO NAZIONALE

Le misure più significative per gestire gli impatti di prezzo di ETS2 sono da costruire a livello nazionale. Queste risiedono in due macroaree di intervento da parte dello Stato che vedono:

1. l'integrazione dei costi di ETS2 nelle strutture fiscali dei diversi vettori energetici per facilitare la riduzione dell'uso dei combustibili fossili da parte dei consumatori finali; e
2. l'introduzione di criteri di salvaguardia dei consumatori rispetto ad eventuali costi eccessivi derivanti da ETS2.

La prima macroarea è quella del controllo della scarsa prevedibilità dei prezzi tramite l'istituzione di un *corridoio di prezzo*. Gli Stati membri possono stabilire un prezzo minimo, istituendo sistemi di tassazione complementari a ETS2 nel caso in cui il prezzo scenda al di sotto di determinati livelli, ad esempio 45 €/tCO₂. **Allo stesso modo, è possibile stabilire un tetto massimo, ad es. 100 €/tCO₂, oltre il quale entrano in azione i meccanismi di restituzione diretta ai consumatori finali, in modo differenziato e fino al rimborso totale dei costi oltre il limite stabilito.**

Con l'introduzione di un *corridoio di prezzo* gli Stati membri avrebbero la garanzia di prevedere un minimo e un massimo di entrate con cui finanziare (e quindi programmare) le politiche. Allo stesso modo, i consumatori avrebbero la garanzia di protezione rispetto a rialzi eccessivi di prezzo dell'energia fossile dai cui consumi faticano a emanciparsi.

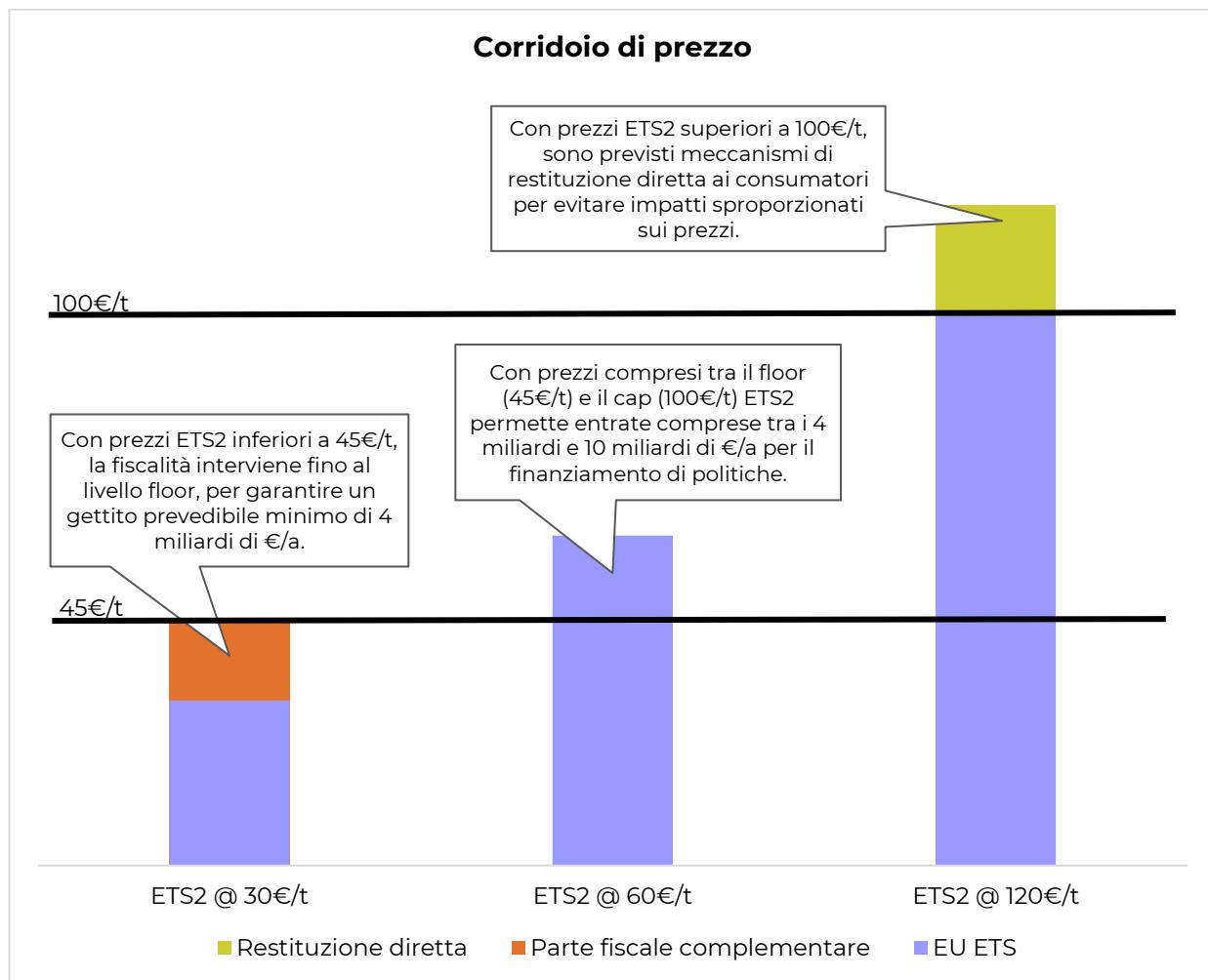


Figura 1 – Analisi della struttura del corridoio di prezzo e della disponibilità per il finanziamento di politiche.

L'introduzione di un corridoio di prezzo assicura una disponibilità per il finanziamento di politiche compreso tra 4 e 10 miliardi di € all'anno e un impatto sul consumatore compreso tra **0,09 €/Smc e 0,20 €/Smc** nel gas e tra **0,11 €/l e 0,25 €/l** nel diesel e benzina.

Proprio la certezza delle entrate da parte dello Stato – di fatto assimilabili a un gettito fiscale, sebbene vincolate al finanziamento di politiche specifiche – permetterebbe di **integrare ETS2 con le attuali strutture fiscali dell'energia**. Ciò potrebbe avvenire anche rinunciando a una parte dell'attuale prelievo, nell'ambito di un processo di revisione della fiscalità energetica che ne ristabilisca la coerenza con gli obiettivi di politica integrata in materia di energia e clima.

La costruzione di meccanismi di complementarietà tra ETS2 e la fiscalità nei settori specifici (gas, diesel e benzina) non deve però sostituire un livello più elevato e indispensabile di **integrazione di ETS2 con la fiscalità energetica nel suo complesso**, che corrisponde alla seconda macroarea di intervento.

I livelli di fiscalità e parafiscalità sui diversi vettori energetici (elettricità, gas, diesel e benzina), e dunque la convenienza relativa a usare una o l'altra forma di energia da parte del consumatore finale, ad oggi, **non sono coerenti né con gli obiettivi della politica energetica, né con gli interessi dei consumatori**. Per avere una completa trattazione del tema si rimanda al lavoro ["Tassazione energetica e sussidi ambientalmente dannosi impliciti in Italia"](#), presentato da ECCO nel settembre 2025 alla ventiseiesima [Conferenza Mondiale sulla Tassazione Ambientale](#).

A titolo esemplificativo, si riporta qui l'attuale **stratificazione di componenti fiscali, parafiscali e oneri ambientali** per alcune casistiche di consumatori tipo che utilizzano gas ed energia elettrica, e per utenti di auto a motore elettrico o motore termico a diesel e benzina ([Figure 2 e 4](#)). Gli **squilibri degli oneri che gravano sull'elettricità si riflettono direttamente sui consumatori**, disincentivandoli dall'adozione di tecnologie elettriche finali che sono più efficienti e più pulite, e che potrebbero risultare anche economicamente vantaggiose ([Figure 6 e 7](#)). Anche nei casi in cui il prezzo della CO₂ si attestì a 45 €/tCO₂ o 100 €/tCO₂, l'introduzione di ETS2 si rivela insufficiente per raggiungere una soglia in cui **il peso fiscale e quello degli oneri di sistema e ambientali risultino coerenti con gli obiettivi di efficienza energetica, elettrificazione, decarbonizzazione oltre che sicurezza energetica del continente** ([Figure 3 e 5](#)).

La [Figura 2](#) evidenzia l'attuale stratificazione dei costi fiscali e degli oneri pagati in bolletta dai consumatori tipo¹⁰ per kWh in un confronto tra elettricità e gas naturale. Il peso complessivo della fiscalità e degli oneri nell'elettrico ammonta a 8,7 c€/kWh rispetto ai 2,3 c€/kWh calcolati per il gas. Nell'esempio riportato l'IVA è stata calcolata unicamente sulle componenti fiscali e sugli oneri e non sul totale del costo inclusivo della materia prima, componenti regolate e vendita. L'inclusione di IVA sul prezzo totale e non solo sulle componenti fiscali e parafiscali non modifica, come vedremo oltre, la sostanza del problema.

¹⁰ Il confronto è fatto tra 1100 Smc di consumo annuo di gas naturale e 2000 kWh di consumo annuo di elettricità per un consumatore residente in ambito nord-occidentale.

Confronto del carico fiscale, parafiscale e ambientale su un kWh per un utente domestico [€/kWh]

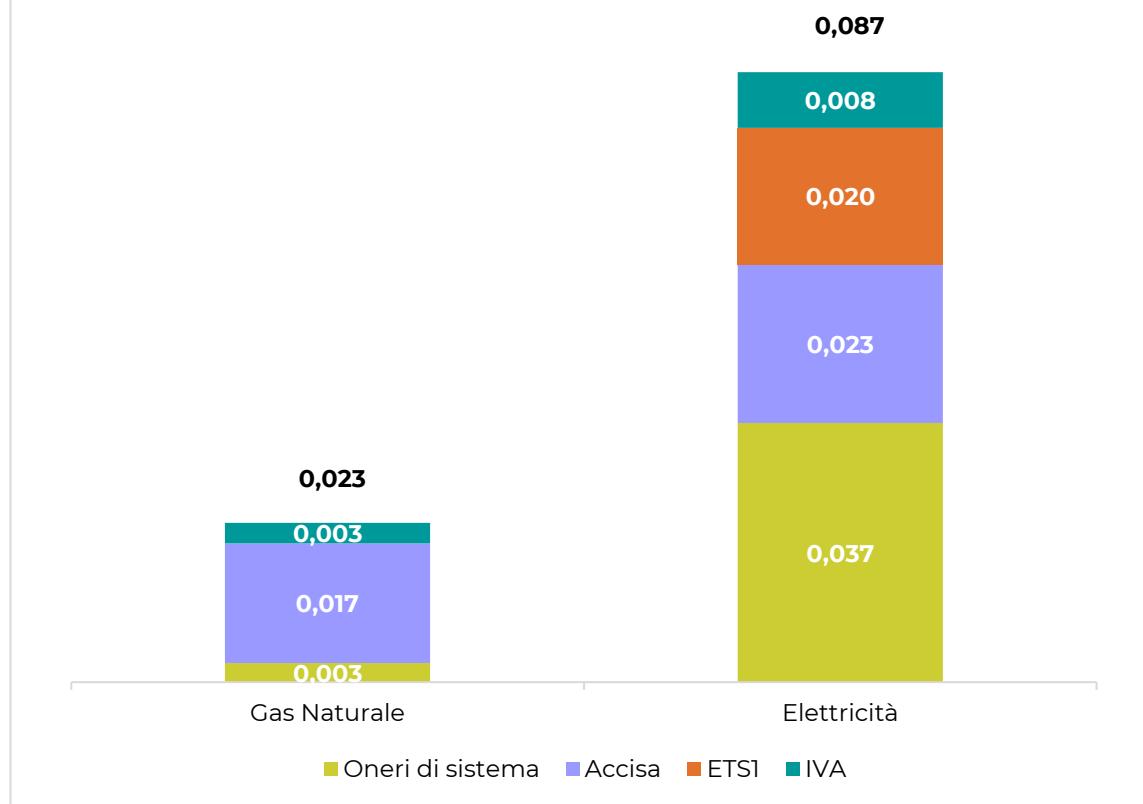


Figura 2 – Confronto del carico fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1) su un kWh di energia consumata per un utente domestico [€/kWh]. Fonte: Elaborazioni ECCO su dati ARERA per il 2024, prendendo a riferimento le bollette elettriche e di gas naturale per i seguenti consumatori tipo: un consumo annuo di 2.000 kWh/anno per l'elettrico e 1.100 Smc/anno per il gas naturale.

I valori dei singoli contributi possono essere consultati nella seguente tabella:

Componenti	Oneri di sistema	Accisa	ETS1	IVA ¹¹	Totale
U.M.	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]
Gas Naturale	0,003	0,017	-	0,003	0,023
Elettricità	0,037	0,023	0,020	0,008	0,087

Tabella 1 – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS1 e IVA applicate per il gas naturale e l'energia elettrica stimati per un utente domestico tipo.

L'attuale struttura dei costi impone ai consumatori residenziali un'imposizione fiscale e parafiscale, composto da accise, oneri di sistema, costi ambientali (ETS1) e IVA, che per l'elettricità risulta essere oltre tre volte superiore rispetto a quello applicato al gas. Tale risultato evidenzia come il peso fiscale si ponga come freno all'elettrificazione.

¹¹ L'aliquota IVA applicata sul gas naturale è 16.7%, ovvero 10% sui primi 480mc e 22% sui restanti, mentre è del 10% su elettricità ed è calcolata sulle sole componenti fiscali, parafiscali e oneri ambientali.

La [Figura 3](#) mostra l'ammontare di costi fiscali, parafiscali e oneri ambientali per unità di energia (kWh) a seguito dell'inserimento di ETS2 per i consumatori residenziali nell'ipotesi di un prezzo della CO2 di 45€/tCO2 e 100€/tCO2.

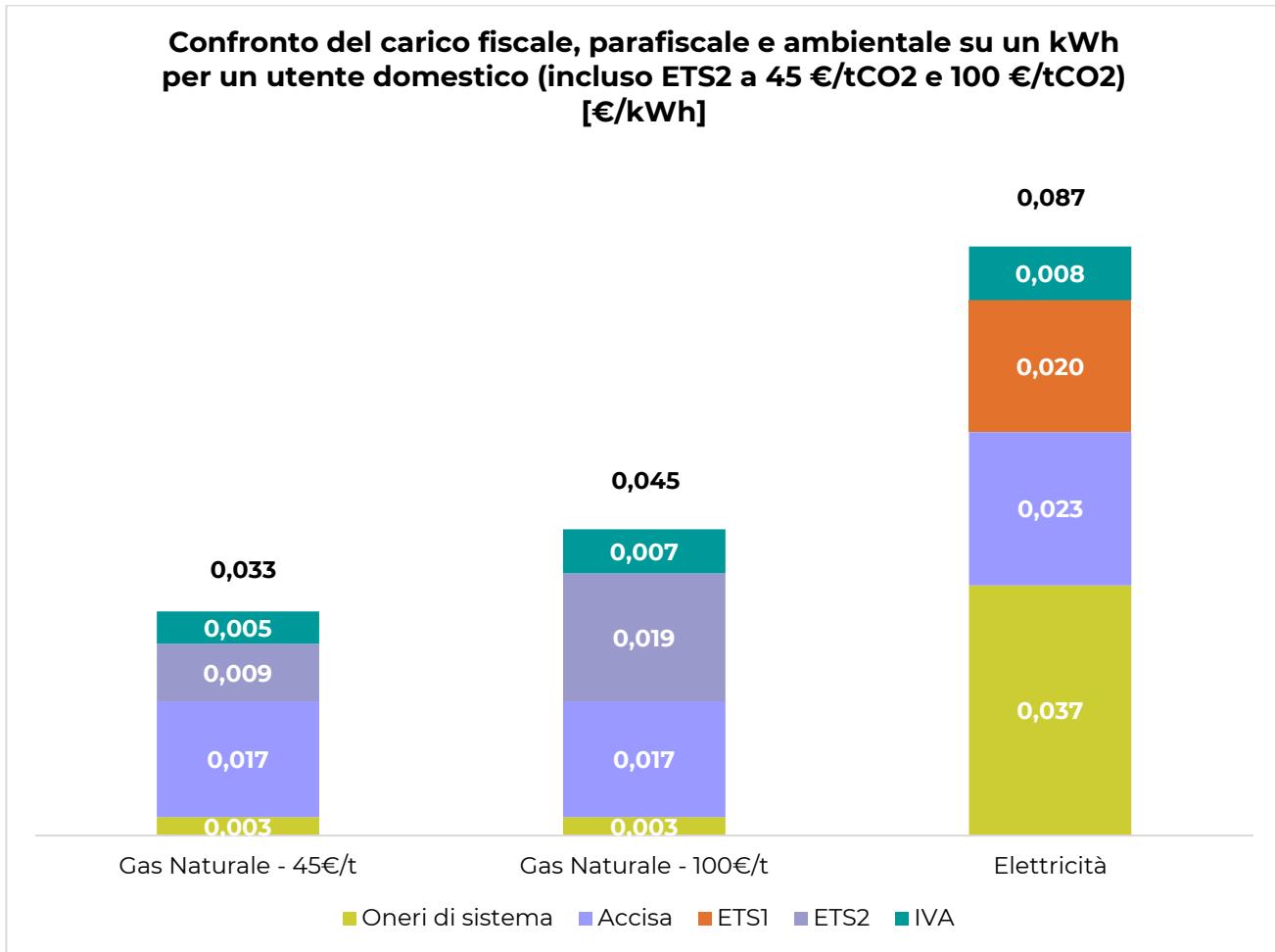


Figura 3 – Confronto del carico fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1 ed ETS2 con prezzo della CO2 a 45 e 100 €/tCO2) su un kWh di energia consumata per un utente domestico [€/kWh].
Fonti: Elaborazioni ECCO su dati ARERA per il 2024.

I valori dei singoli contributi possono essere consultati nella seguente tabella:

Componenti	Oneri di sistema	Accisa	ETS1	ETS2	IVA ¹²	Totale
U.M.	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]
Gas Naturale - 45€/t	0,003	0,017	-	0,009	0,005	0,033
Gas Naturale - 100€/t	0,003	0,017	-	0,019	0,007	0,045
Elettricità	0,037	0,023	0,020	-	0,008	0,087

Tabella 2 – Valori di oneri di sistema, accisa, ETS 1, ETS2, e IVA applicate per il gas naturale e l'energia elettrica stimati per un utente domestico tipo.

¹² L'aliquota IVA applicata sul gas naturale è 16.7%, ovvero 10% sui primi 480mc e 22% sui restanti, mentre è del 10% su elettricità ed è calcolata sulle sole componenti fiscali, parafiscali e oneri ambientali, includendo ETS2.

L'introduzione di ETS2 sui consumatori domestici di gas naturale permette di recuperare solo marginalmente il differenziale di carico fiscale e oneri tra gas ed elettrico. Anche dopo l'introduzione di ETS2, infatti, un'utenza elettrica sostiene costi da 1 a 1,5 volte superiori rispetto al gas. Questo aspetto evidenzia certamente non tanto la necessità di aumentare il prezzo di ETS2 – che comporterebbe un onere eccessivo per i consumatori impossibilitati a passare dal gas all'elettricità – quanto **l'urgenza di un riequilibrio della fiscalità e degli oneri di sistema e ambientali tra gas ed elettricità**.

Analogamente a quanto avviene per le **tariffe applicate ai clienti residenziali**, anche nel caso della mobilità elettrica il regime tariffario risulta **più gravoso** per le tecnologie elettriche rispetto a quelle a carburanti fossili, riducendo così l'efficacia complessiva del processo di **transizione verso l'elettrificazione**.

La [Figura 4](#) evidenzia il confronto tra **l'incidenza attuale degli oneri fiscali, parafiscali e ambientali** (espressi in €/kWh) sostenuti da un utente che guida un'auto **diesel o benzina** rispetto a un utente di **auto elettrica**. Il confronto viene condotto considerando **tre diversi profili di ricarica: Domestico, Box e Pubblico**¹³. Nel migliore dei casi di un utente di auto elettrica che ricarica prevalentemente **a casa** (profilo *Domestico*), l'imposizione fiscale risulta **mediamente superiore del 77%** rispetto a chi utilizza un'auto tradizionale. La situazione peggiora ulteriormente per gli altri profili: l'utente **Box** (che ricarica principalmente in un box privato con fornitura elettrica a tariffa non domestica) affronta un carico fiscale **superiore del 130%** rispetto ai carburanti, mentre per l'utente **Pubblico** (che non ha alternative alla ricarica presso colonnine pubbliche) l'onere fiscale cresce fino al **152%** rispetto a quello di un automobilista con veicolo termico.

¹³ Per il profilo **Domestico** si è ipotizzato un mix composto per il 55% da ricariche elettriche con tariffa domestica, per il 30% da ricariche pubbliche o private in bassa tensione e per il 15% da ricariche in media tensione; per il profilo **Box**, si è ipotizzato un mix per il 55% di ricariche in box con tariffe per pertinenze “altri usi” e la rimanente parte suddivisa equamente tra ricariche a bassa tensione pubbliche e uffici, e ricariche a media tensione; per il profilo **Pubblico**, si è ipotizzato un mix per il 70% di ricariche a bassa tensione in uffici (30%) e pubbliche (40%) e per il rimanente 30% in media tensione.

Confronto dell'imposizione fiscale e parafiscale applicata al rifornimento di carburanti e a diversi profili di ricarica elettrica [€/kWh]

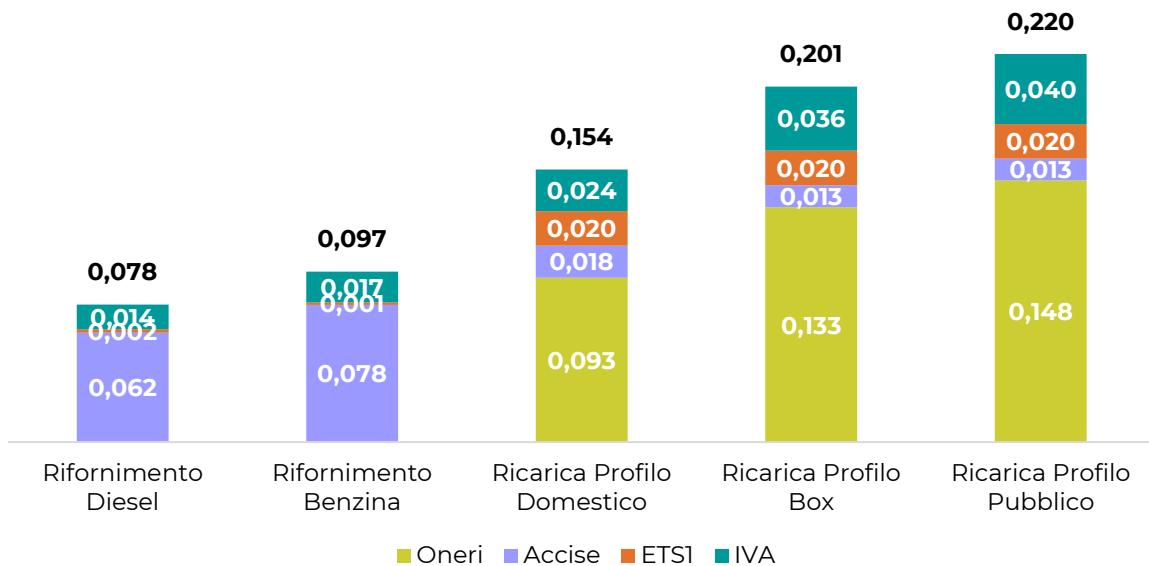


Figura 4 – Confronto del carico fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1) per un kWh di energia consumata per diesel, benzina e diverse configurazioni di profili di ricarica elettrica [€/kWh].
Fonte: Elaborazioni ECCO su costi del 2024.

I valori dei singoli contributi riportati nel diagramma possono essere consultati nella seguente tabella:

Componenti	Oneri di Sistema	Accisa	ETS 1	IVA ¹⁴	Totale
U.M.	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]
Rifornimento Diesel	-	0,062	0,002	0,014	0,078
Rifornimento Benzina	-	0,078	0,001	0,017	0,097
Ricarica Profilo Domestico	0,093	0,018	0,020	0,024	0,154
Ricarica Profilo Box	0,133	0,013	0,020	0,036	0,201
Ricarica Profilo Pubblico	0,148	0,013	0,020	0,040	0,220

Tabella 3 – Valori di accisa, oneri di sistema, ETS 1 e IVA applicati a diverse configurazioni di rifornimento di carburanti e ricarica elettrica.

Estendendo l'analisi agli effetti sulla fiscalità dei carburanti per l'entrata in vigore del **meccanismo ETS2** per i trasporti, la [Figura 5](#) confronta (€/kWh) l'incidenza dell'imposizione fiscale, parafiscale e ambientale per un utente con auto elettrica e profilo di ricarica Domestico (cfr. nota 13), rispetto a un utente con auto a diesel e/o benzina in due ipotesi di prezzo ETS2: 45 €/tCO₂; e 100

¹⁴ L'aliquota IVA applicata su diesel e benzina è del 22%, mentre è del 15,4% sull'elettricità ovvero è la media pesata del 10% per le ricariche domestiche e del 22% per tutte le altre tipologie di ricarica.

€/tCO₂. Dal confronto emerge che **l'incremento del carico fiscale derivante dall'aumento di costo dei carburanti per ETS2 riduce solo marginalmente il divario medio di imposizione tra carburanti e ricariche elettriche**. Nel caso del mix di ricarica **Domestico**, quello con i costi medi più contenuti, la **tassazione complessiva sulle ricariche risulta mediamente più elevata del 52%** rispetto ai carburanti con un prezzo ETS2 di 45 €/tCO₂, e **del 30%** se il prezzo ETS2 salisse a 100 €/tCO₂. **Tali differenze aumentano nei casi di ricariche effettuate con profili Box** (98% con ETS2 a 45 €/tCO₂; 68% con ETS2 a 100 €/tCO₂) **e Pubblico** (117% con ETS2 a 45 €/tCO₂; 84% con ETS2 a 100 €/tCO₂).

**Confronto del costo fiscale, parafiscale e ambientale su un kWh per ricariche elettriche, diesel e benzina
(incluso ETS2 a 45 €/t e 100 €/t)**

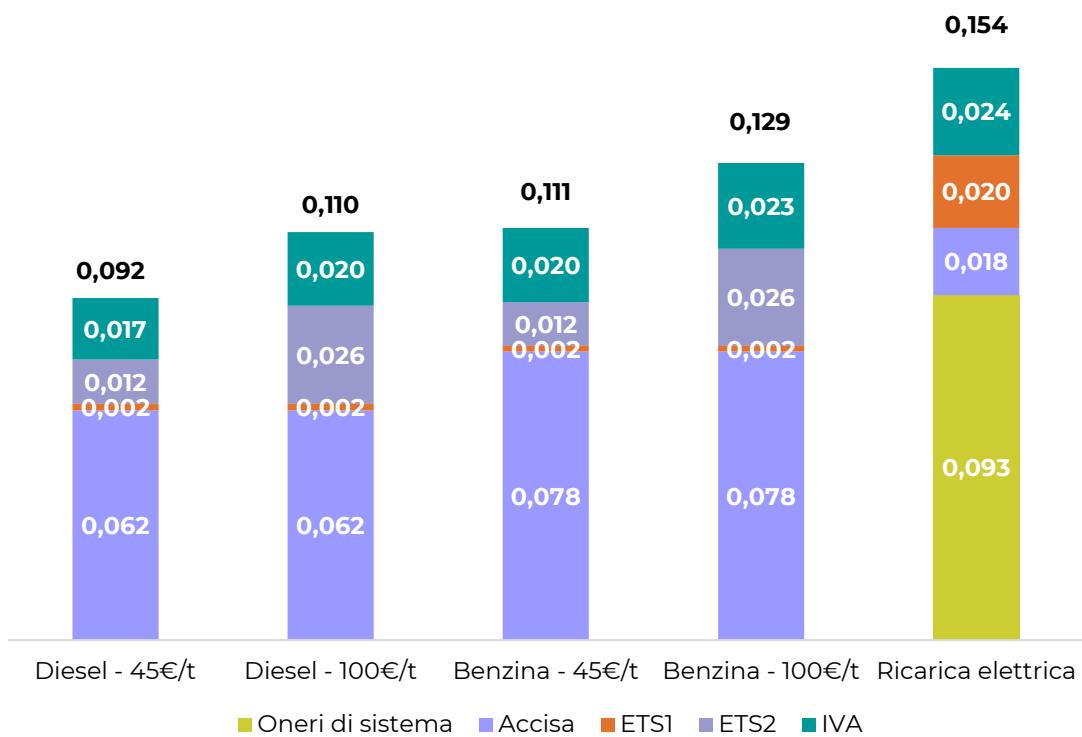


Figura 5 – Confronto del carico fiscale (accisa e IVA), parafiscale (oneri di sistema) e ambientale (ETS1 ed ETS2 con prezzo ETS2 a 45 e 100 €/tCO₂) su un kWh di energia consumata per diesel, benzina e ricariche elettriche in configurazione con profilo Domestico [€/kWh]. Fonti: Elaborazioni ECCO su dati medi del 2024.

I valori dei singoli contributi riportati nel diagramma possono essere consultati nella seguente tabella:

Componenti	Oneri di sistema	Accisa	ETS 1	ETS 2	IVA¹⁵	Totale
U.M.	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]
Rifornimento Diesel – ETS2 45€/t	-	0,062	0,002	0,012	0,016	0,092
Rifornimento Diesel – ETS2 100€/t	-	0,062	0,002	0,027	0,019	0,110
Rifornimento Benzina – ETS2 45€/t	-	0,078	0,002	0,012	0,020	0,111
Rifornimento Benzina – ETS2 100€/t	-	0,078	0,002	0,026	0,023	0,129
Ricarica Profilo Domestico	0,093	0,018	0,020	-	0,024	0,154

Tabella 4 – Valori delle componenti oneri di sistema, accisa, ETS 1, ETS 2 e IVA per diesel, benzina e ricarica elettrica.

Lo squilibrio tariffario esistente determina l'impossibilità da parte del consumatore di beneficiare della maggiore efficienza delle tecnologie elettriche. In termini generali, l'efficienza energetica corrisponde a minori consumi e, quindi, dovrebbe coerentemente riflettersi nei costi in bolletta. Cosa che non avviene.

Nel caso del riscaldamento domestico, ad esempio, la pompa di calore ha un'efficienza che può essere fino a quattro volte superiore a quella di una caldaia a gas, riducendo sensibilmente l'energia richiesta per mantenere il medesimo livello di comfort termico.

Con l'utilizzo di una pompa di calore, il consumo energetico annuo passa da 13.878 kWh/anno (equivalenti a 1.268 Smc/anno di gas) a 3.886 kWh/anno, registrando una **riduzione del 72% rispetto alla caldaia a gas**. Tuttavia, come evidenziato in [Figura 6](#), **il costo energetico totale si riduce solo del 25%**.

Se si considerano esclusivamente le componenti fiscali e parafiscali (accisa, oneri di sistema, oneri ambientali – ETS1 su elettrico - e IVA applicata solo a queste componenti), la maggiore efficienza energetica della pompa di calore non si traduce in alcun beneficio economico per il consumatore. Infatti, il costo di fiscalità e oneri per 3.886 kWh/anno elettrici è pari a 339 €, rispetto ai 284 € sostenuti per la bolletta gas relativa a un consumo di 13.878 kWh/anno. Aggiungendo anche la componente di IVA sul costo di materia prima, trasporto e misura il maggiore livello di IVA nel gas rispetto a elettrico porta a stimare un costo di oneri fiscali e parafiscale pari a 475 € nel caso del riscaldamento a gas e 415 € nel caso dell'elettrico. **Il costo per kWh di fiscalità e oneri risulta pari a 3,4 c€/kWh per gas e 10,7 c€/kWh per elettrico con un rapporto di oltre tre volte a sfavore dell'elettricità.**

¹⁵ L'aliquota IVA applicata su diesel e benzina è del 22%, mentre è del 10% su elettricità.

Costi energetici per il riscaldamento - Confronto tra caldaia a gas e pompa di calore [€/anno]

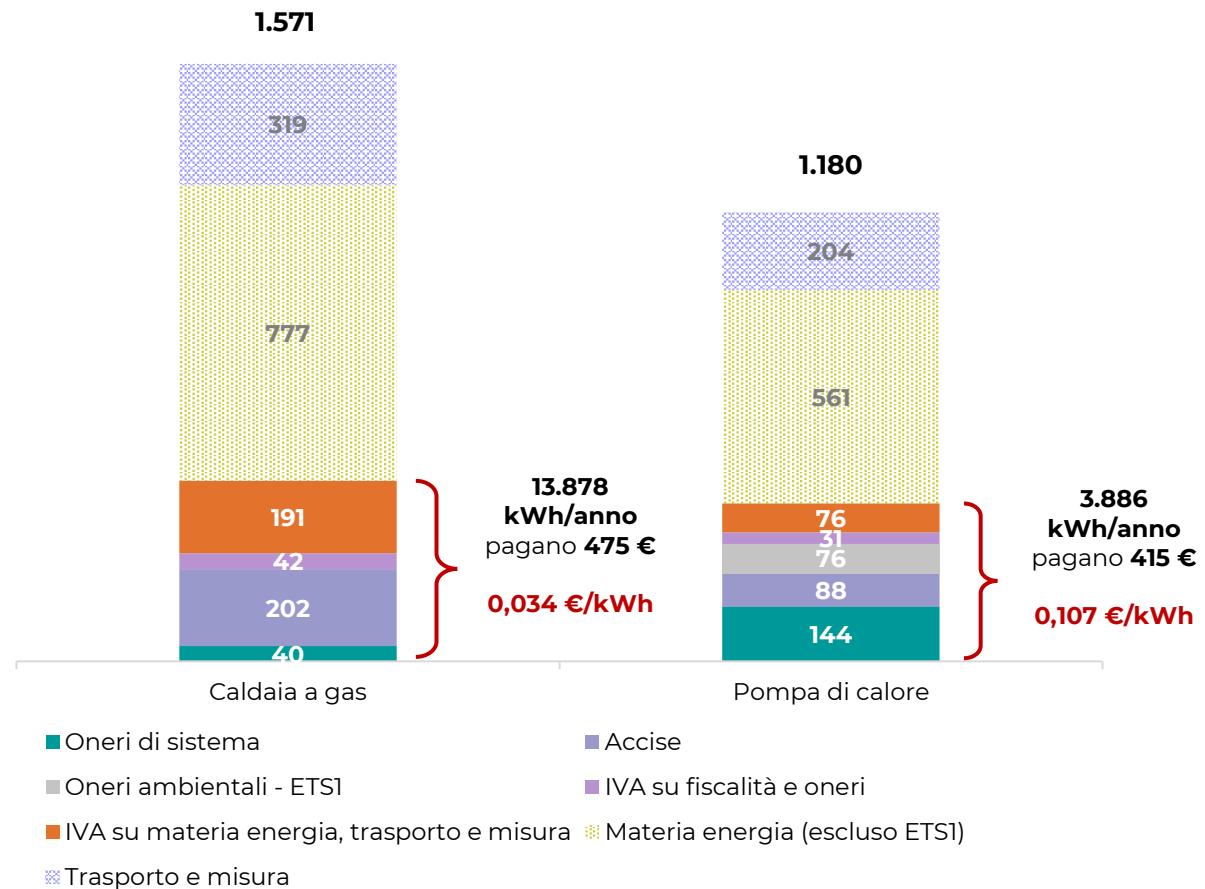


Figura 6 – Confronto tra i costi energetici di una pompa di calore elettrica (COP = 3,5) e di una caldaia a gas (rendimento = 98%) per riscaldare un'abitazione di 100 mq in classe energetica G. Fonte: elaborazioni ECCO sulla base dei costi tariffari definiti da ARERA e MEF per il 2024. L'onere ambientale corrisponde al peso di ETSI applicato sul prezzo della materia energia sull'energia elettrica.

La stessa osservazione vale per i trasporti. Nonostante per percorrere 15.000 km/anno con un'auto elettrica il consumo energetico sia di quasi 4 volte inferiore rispetto a un'auto a benzina (9.271 kWh di consumo per un'auto a benzina contro i 2.400 kWh consumati per un'auto elettrica), nel caso di **ricariche con profilo Domestico** il peso di tutte le componenti fiscali e parafiscali sui costi di ricarica (incluse le diverse componenti IVA) è solo del 53% inferiore rispetto al rifornimento di carburanti: 1060 €/anno per la benzina (per 9.271 kWh consumati, pari a un costo medio di 0,114 €/kWh) contro i 493 € per l'elettrico (per 2.400 kWh consumati, 0,206 €/kWh).

Ciò implica che, a parità di percorrenze, **il vantaggio associato all'efficienza energetica delle tecnologie elettriche rispetto a quelle endotermiche viene eroso del 44%** per effetto dell'imposizione applicata alle ricariche¹⁶. Per le ricariche con profilo **Box** il peso dell'imposizione

¹⁶ L'erosione del vantaggio di efficienza energetica dovuta alla diversa imposizione fiscale è calcolata come rapporto tra l'efficienza relativa del veicolo elettrico e quella del veicolo a combustione interna ($A = \text{consumo BEV} / \text{consumo ICE}$) e il rapporto tra la rispettiva fiscalità complessiva ($B = \text{fiscalità BEV} / \text{fiscalità ICE}$), secondo la formula: $A/B - 1$.

cresce a 658 €/anno (58% di perdita del vantaggio di efficienza del veicolo), mentre per il profilo **Pubblico** arriva fino a 749 €/anno (63% di perdita).

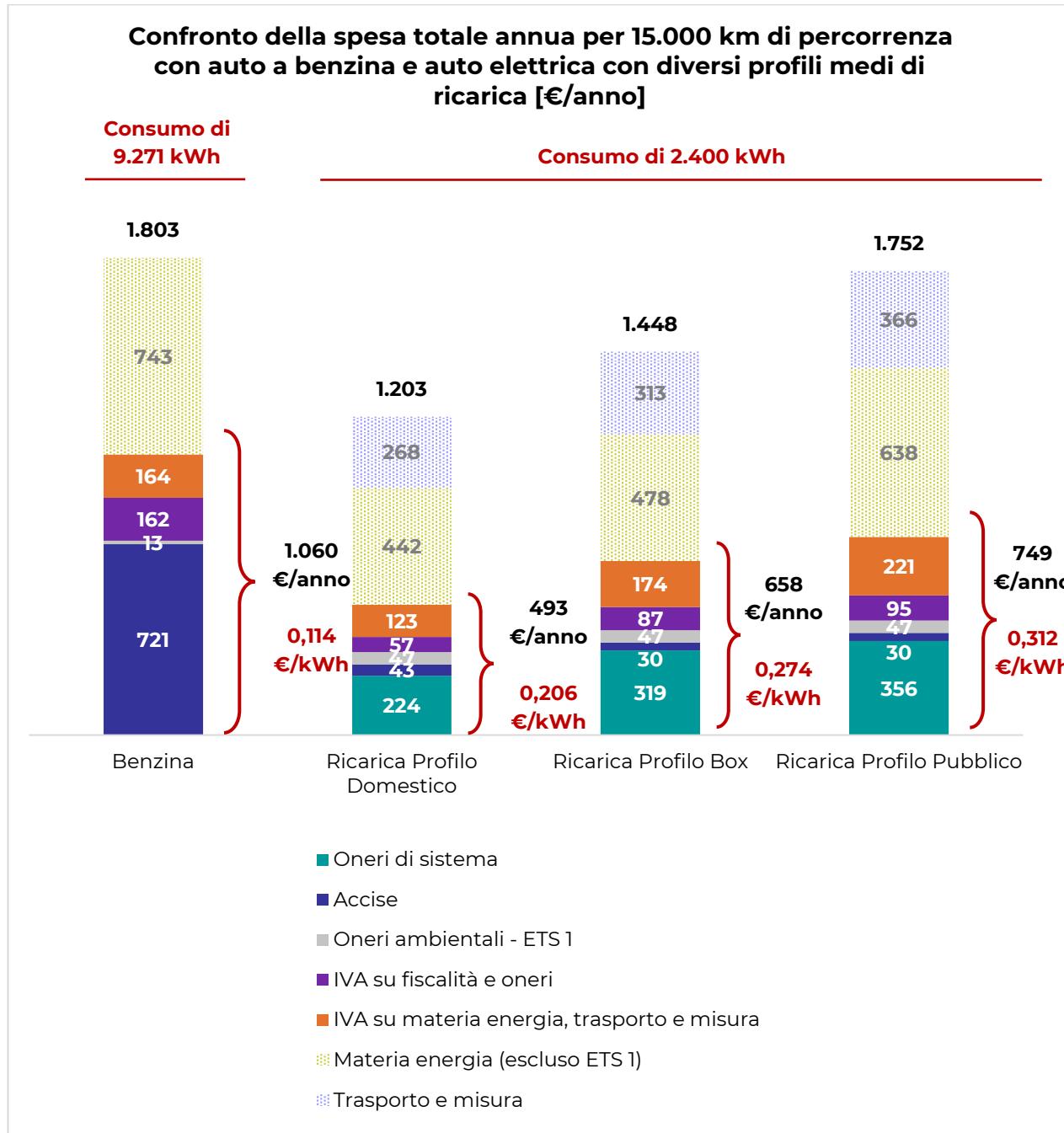


Figura 7 – Confronto della spesa totale annua per percorrere 15.000 km con un'auto elettrica e un'auto a benzina. Fonte: elaborazioni ECCO sulla base dei costi per il 2024.

Considerando tutti i costi di ricarica (incluse le componenti materia energia, trasporto e misura, componenti commerciali e relativa IVA), **il vantaggio di costo di guidare elettrico rispetto alla benzina si riduce al 33% nel mix di ricarica con profilo Domestico** (1.803 € di costi totali per l'auto a benzina contro i 1.203 € per l'auto elettrica), al **20% nel mix con profilo Box** (1803 € contro 1.448€) fino quasi ad **annullarsi (3%) nel mix con profilo Pubblico** (1803 € contro 1.752€).

3 CONCLUSIONI

L'introduzione della Direttiva ETS2 evidenzia la necessità e importanza per l'Italia di **rivedere l'intera struttura di imposizione fiscale e parafiscale per l'energia**, frutto di una stratificazione storica ormai non più coerente con gli obiettivi di efficienza energetica, decarbonizzazione, sicurezza degli approvvigionamenti. Il perseguimento congiunto di tali obiettivi richiede una progressiva integrazione dei sistemi energetici in cui i meccanismi di formazione dei prezzi riflettano in modo equilibrato il contributo dei diversi vettori energetici.

La revisione dovrebbe basarsi su criteri oggettivi di equità fiscale, tenendo conto sia del contenuto energetico sia delle emissioni inquinanti, e prevedere una ripartizione equilibrata degli oneri di sistema elettrici tra i diversi settori energetici e tra il settore energetico e la fiscalità generale.

L'esito di tale percorso di revisione sarà necessariamente una correzione dell'attuale squilibrio fiscale e parafiscale che grava sui consumi elettrici. **La vera convenienza per il consumatore**, infatti, non consiste nel mantenimento degli attuali squilibri di imposizione fiscale e parafiscale tra i diversi vettori energetici, ma nella possibilità di **accedere alle tecnologie elettriche e beneficiare pienamente della loro maggiore efficienza**.

Nonostante il meccanismo ETS2 compensi solo parzialmente il differenziale d'imposizione fiscale e oneri tra energia elettrica, gas, diesel e benzina, **una sua corretta attuazione** offrirebbe al consumatore un quadro chiaro di **convenienza** a medio e lungo termine, **integrato da meccanismi di sostegno** e dalla **garanzia di protezione** da incrementi di prezzo eccessivi per coloro che, per diverse ragioni, ritardano nel processo di decarbonizzazione dei propri consumi.

Il legislatore dovrebbe introdurre ETS2 in modo da tutelare i consumatori attraverso meccanismi di controllo dei prezzi, quale ad esempio un **price corridor**, e, contemporaneamente, rivedere le attuali incoerenze nella fiscalità dell'energia.

La capacità degli Stati membri di **elaborare politiche efficaci e redistributive** rappresenta l'elemento chiave per prevenire incrementi di prezzo sproporzionali e le potenziali tensioni sociali conseguenti. L'attuazione del meccanismo ETS2 permette di finanziare le politiche di transizione dai combustibili fossili secondo un **principio di equità ambientale**, ovvero facendo sì che i costi ricadano su chi "effettivamente inquina" piuttosto che su "chi inquina perché è privo di alternative".

Tali politiche risulterebbero **coerenti con le prescrizioni della Direttiva europea** e potrebbero essere attuate senza una riapertura prematura del testo normativo, consentendo agli Stati membri di **garantire la sostenibilità sociale e finanziaria dell'attuazione della norma** in modo mirato e coerente con le specificità economiche e sociali di ciascun Paese.

Si tratta inoltre di misure in linea con l'obiettivo del [Piano d'azione per l'energia accessibile](#) e con le raccomandazioni che la Commissione dovrebbe pubblicare entro la fine del 2025 per assicurarsi che **la tassazione dell'energia negli Stati membri garantisca in tutti i settori una imposizione inferiore sull'elettricità**, continuando a prevedere incentivi per l'efficienza energetica ma favorendo gli investimenti nell'elettrificazione.



THE ITALIAN CLIMATE CHANGE THINK TANK

Questo policy briefing è stato curato da:

Matteo Leonardi, Cofondatore e Direttore Esecutivo, ECCO

matteo.leonardi@eccoclimate.org

Francesca Andreolli, Ricercatrice Senior Energia ed Efficienza, ECCO

francesca.andreolli@eccoclimate.org

Massimiliano Bienati, Responsabile Politica Trasporti, ECCO

massmiliano.bienati@eccoclimate.org

Chiara Di Mambro, Direttrice Strategia Italia ed Europa, ECCO

chiara.dimambro@eccoclimate.org

Davide Panzeri, Responsabile Politiche Italia-Europa, ECCO

davide.panzeri@eccoclimate.org

Alessandro Stani, Ricercatore Energia, ECCO

alessandro.stani@eccoclimate.org

Le opinioni riportate nel presente policy briefing sono riferibili esclusivamente ad ECCO autore della ricerca.

Per interviste o maggiori informazioni sull'utilizzo e sulla diffusione dei contenuti presenti in questo policy briefing, si prega di contattare:

Andrea Ghianda, Responsabile Comunicazione, ECCO

andrea.ghianda@eccoclimate.org

+39 3396466985

www.eccoclimate.org

Data di pubblicazione:

20 ottobre 2025