

**Parere del Comitato economico e sociale europeo su «Conciliare le politiche in materia di clima e di energia: la prospettiva del settore industriale»**

**(parere d'iniziativa)**

(2019/C 353/10)

Relatore: **Aurel Laurențiu PLOSCEANU**

Correlatore: **Enrico GIBELLIERI**

Decisione dell'Assemblea	24.1.2019
Base giuridica	Articolo 32, paragrafo 2, del Regolamento interno Parere d'iniziativa
Organo competente	Commissione consultiva per le trasformazioni industriali (CCMI)
Adozione in CCMI	3.6.2019
Adozione in sessione plenaria	17.7.2019
Sessione plenaria n.	545
Esito della votazione (favorevoli/contrari/astenuti)	148/3/3

## 1. Conclusioni e raccomandazioni

1.1. Le industrie europee ad alta intensità di risorse e di energia rivestono un'importanza strategica per le catene del valore industriali dell'UE. La politica dell'UE in materia di mitigazione dei cambiamenti climatici impone a tali industrie di operare una profonda trasformazione e di effettuare massicci investimenti per conseguire la neutralità climatica entro il 2050.

1.2. L'obiettivo dell'attuale sistema di scambio di quote di emissione (ETS) è incentivare tali investimenti fissando, per le emissioni di gas a effetto serra (GES), un prezzo rispondente a requisiti che, di fatto, sono tra loro contraddittori: da un lato, infatti, 1) il conseguimento degli obiettivi climatici fa sì che debbano essere praticati prezzi più elevati, mentre dall'altro 2) la competitività esterna della industrie europee ad alta intensità di risorse e di energia impone a tali industrie di allinearsi ai prezzi (bassi, quando non addirittura inesistenti) dei loro concorrenti esterni.

1.3. Il CESE esprime preoccupazione per il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio o degli investimenti delle industrie in questione (ossia che la produzione o gli investimenti siano effettuati laddove il sistema ETS non si applica) e delle perdite di posti di lavoro che ciò comporterebbe, in un contesto, come quello attuale, contraddistinto da prezzi divergenti per le emissioni di GES sui mercati mondiali.

1.4. In un precedente parere<sup>(1)</sup> il CESE ha invocato un sistema ETS a livello globale al fine di realizzare condizioni di parità nell'ambito della concorrenza internazionale tra industrie ad alta intensità di risorse e di energia. Tuttavia, tale auspicio è stato finora disatteso.

1.5. Il CESE ritiene essenziale conciliare le politiche industriali ed energetiche con quelle in materia di clima al fine di mobilitare i massicci investimenti resi necessari dalla transizione delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia verso un modello economico «a emissioni zero», una transizione che dovrebbe essere equa, con la partecipazione attiva delle parti sociali alla sua definizione e attuazione.

<sup>(1)</sup> GU C 71 del 24.2.2016, pag. 57, punto 1.9.

1.6. Gli investimenti effettuati dall'UE e dagli Stati membri dovrebbero incidere sulle attività di ricerca, sviluppo e innovazione e sulla diffusione delle tecnologie a basse o nulle emissioni di carbonio destinate alle industrie ad alta intensità di risorse e di energia, nonché sulla produzione di energia elettrica supplementare di cui queste hanno bisogno e sull'istruzione e sulla formazione della loro forza lavoro. Nel prossimo quadro finanziario pluriennale (2021-2027) occorre quindi aumentare i finanziamenti previsti a tal fine dalla proposta della Commissione relativa al programma InvestEU e agli altri programmi di investimento ad esso collegati.

1.7. Il Comitato economico e sociale europeo (CESE) intende contribuire alla riflessione sulla strategia industriale a lungo termine, richiesta dal Consiglio europeo <sup>(2)</sup>, esaminando la fattibilità tecnica e giuridica di una delle numerose opzioni strategiche attualmente contemplate nella sfera pubblica: l'applicazione di misure di aggiustamento alle frontiere per il prezzo interno delle emissioni di GES, sulla base del contenuto di emissioni di GES dei metalli, delle sostanze chimiche e degli altri materiali di base presenti nei prodotti industriali. Sottolinea di aver richiamato l'attenzione sulla necessità di studiare (ed eventualmente introdurre) un meccanismo di questo tipo già nel 2014, nel suo parere d'iniziativa sul tema *Strumenti di mercato per un'economia efficiente sotto il profilo delle risorse e a basse emissioni di carbonio nell'UE* <sup>(3)</sup>, ma di non avere ricevuto una risposta adeguata da parte della Commissione o del Consiglio.

1.8. Il CESE raccomanda alla Commissione di approfondire la riflessione su questa possibilità e su altre opzioni strategiche, come la riforma del sistema ETS, l'adeguamento del carbonio alla frontiera <sup>(4)</sup> o un'aliquota IVA adeguata all'intensità di carbonio <sup>(5)</sup>, e di confrontarle in termini di:

- impatto sulla rilocalizzazione del carbonio e degli investimenti, in un contesto futuro di prezzi più elevati e di una minore disponibilità di quote di emissioni nell'UE;
- certezza del diritto in merito al rispetto delle norme dell'OMC;
- accettabilità da parte dei partner commerciali;
- fattibilità tecnica, in particolare per quanto riguarda l'esistenza di principi contabili e di misurazione accettati a livello mondiale e di banche dati affidabili e riconosciute.

1.9. Il CESE raccomanda inoltre alla Commissione di avviare tempestivamente consultazioni con i principali partner commerciali dell'UE per sondare il loro punto di vista sulle opzioni prese in considerazione.

## 2. Osservazioni generali

### 2.1. Il dilemma della politica in materia di clima applicata alle industrie ad alta intensità di risorse e di energia

La politica in materia di clima deve affrontare una difficoltà intrinseca.

2.1.1. Da un lato, infatti, lo scopo di tale politica consiste nel ridurre in misura ambiziosa le emissioni di GES (prodotte sia dalla combustione di combustibili fossili che dai processi industriali). L'obiettivo per l'Unione europea è conseguire la neutralità in termini di emissioni di carbonio entro il 2050, come incita a fare la Commissione nella sua comunicazione «Un pianeta pulito per tutti». Grazie a queste riduzioni, il riscaldamento globale dovrebbe rimanere ben al di sotto di 2 °C e, auspicabilmente, al di sotto di 1,5 °C, in modo da essere compatibile con un'agricoltura che sia in grado di soddisfare il fabbisogno alimentare dell'umanità. In un'economia di mercato, uno strumento molto efficiente consiste nel fissare un prezzo per le emissioni di GES. Se si ricorre a questo strumento, allora gli operatori economici possono scegliere di investire in modo redditizio in apparecchiature o processi a ridotto rilascio di emissioni (tra cui la cattura e lo stoccaggio del carbonio) oppure di risparmiare riducendo il proprio consumo di materiali (ad esempio utilizzando prodotti a più lunga durata) od orientando i propri acquisti verso materiali (come quelli riciclati) che comportano minori emissioni di GES. Affinché tale strumento sia efficace, però, il prezzo delle emissioni di GES deve essere sufficientemente elevato e prevedibile da incentivare gli investimenti o un cambiamento di comportamento.

2.1.2. D'altro canto, i costi dell'energia rappresentano una percentuale elevata dei costi complessivi delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia: il 25 % per l'acciaio, il 22-29 % per l'alluminio <sup>(6)</sup> e il 25-32 % per il vetro <sup>(7)</sup>.

<sup>(2)</sup> Conclusioni del Consiglio europeo del 22 marzo 2019 (EUCO 1/19).

<sup>(3)</sup> GU C 226 del 16.7.2014, pag. 1

<sup>(4)</sup> Risoluzione del Parlamento europeo, del 16 dicembre 2015, sullo sviluppo di un'industria europea sostenibile dei metalli di base (2014/2211(INI)).

<sup>(5)</sup> A. Gerbeti, *CO<sub>2</sub> nei beni e competitività industriale europea*, Editoriale Delfino, 2014, e Idem, *Una sinfonia per l'energia: CO<sub>2</sub> nei beni*, Editoriale Delfino, 2015.

<sup>(6)</sup> A. Marcu e W. Stoefs, *Study on composition and drivers of energy prices and costs in selected energy-intensive industries* («Analisi della composizione e dei fattori determinanti dei prezzi dell'energia e dei suoi costi nelle industrie ad alta intensità energetica considerate»), CEPS, 2016, disponibile online all'indirizzo <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/20355>

<sup>(7)</sup> C. Egenhofer e L. Schrefler, *Study on composition and drivers of energy prices and costs in energy-intensive industries. The case of the flat glass industry*, CEPS, 2014, disponibile online all'indirizzo <https://www.ceps.eu/system/files/Glass.pdf>

2.1.3. Se il costo dell'energia aumenta, a causa del fatto che il prezzo attribuito alle emissioni di GES nell'Unione europea è più elevato dei prezzi di tali emissioni nei paesi terzi e che investimenti tempestivi e su vasta scala nelle tecnologie a basse emissioni o a emissioni zero nelle industrie europee ad alta intensità di risorse e di energia e nelle corrispondenti capacità di produzione, trasporto e stoccaggio di energia elettrica necessarie per alimentarle <sup>(8)</sup> determinano costi di ammortamento elevati, risulta compromessa la competitività esterna delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia con sede nell'UE. Infatti, malgrado i loro sforzi per conseguire l'efficienza energetica, queste industrie finiscono per produrre a prezzi più elevati rispetto ai loro concorrenti esterni. Su tali mercati, dove si trovano prodotti molto standardizzati, un prezzo superiore determina una perdita di quote di mercato e dei relativi posti di lavoro. Quando ciò accade, le emissioni di gas a effetto serra vengono semplicemente trasferite dai produttori dell'UE a quelli di paesi terzi (sovente meno efficienti sotto il profilo energetico), un trasferimento che, nella migliore delle ipotesi, non ha alcuna incidenza sulla quantità globale delle emissioni di GES. Tale fenomeno è noto come «rilocalizzazione delle emissioni di carbonio». In un contesto di competizione globale in cui il prezzo delle emissioni di GES è pari a zero, si rende necessario fissare il prezzo del carbonio al livello più basso possibile, se non addirittura a zero.

A questo fenomeno si accompagna quello della «rilocalizzazione degli investimenti». Infatti, anche se nell'UE il prezzo delle emissioni di GES rimane basso, l'incertezza riguardo al suo andamento ostacola già adesso gli investimenti nella manutenzione e riqualificazione dei siti delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia, il che comporta un'altra perdita di competitività molto preoccupante per i produttori dell'UE. La rilocalizzazione degli investimenti per le industrie ad alta intensità di risorse e di energia dell'UE aumenterebbe enormemente se, oltre ad essere volatili, i prezzi delle emissioni di GES fossero anche elevati.

2.1.4. Il tentativo dell'Unione europea di fissare un prezzo per le emissioni di gas a effetto serra si traduce attualmente nel sistema di scambio di quote di emissioni (ETS). Nella maggior parte dei casi, tale sistema si è rivelato inefficiente: da anni il prezzo delle emissioni di gas a effetto serra è estremamente basso (benché di recente sia aumentato), ma sufficientemente volatile da provocare la rilocalizzazione degli investimenti. Inoltre, si tratta di un sistema complesso e con un gran numero di deroghe. Un motivo strutturale di tale inefficacia e complessità può risiedere nel fatto che il sistema ETS non è stato in grado di risolvere la difficoltà intrinseca, illustrata in precedenza, di fissare un prezzo insieme non troppo alto e non troppo basso per le emissioni di GES.

Potrebbe quindi essere necessario risolvere questo dilemma e conciliare gli obiettivi strategici contrastanti di 1) mitigare i cambiamenti climatici e 2) mantenere la competitività esterna delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia dell'UE, nonché perseguire tutti gli altri obiettivi strategici come quello di un commercio libero ed equo, nel quadro della strategia industriale a lungo termine richiesta dal Consiglio europeo.

## 2.2. **Una possibile soluzione: misure correttive alle frontiere**

2.2.1. L'opzione preferita dalle istituzioni dell'UE per risolvere tale dilemma sarebbe la definizione, a livello mondiale, di un prezzo unico e globale per le emissioni di gas a effetto serra (un auspicio, questo, che è tuttavia stato disatteso). I recenti sviluppi geopolitici, che vanno in direzione dell'unilateralismo, offrono poche speranze riguardo al fatto che un tale accordo a livello mondiale sia raggiunto in tempo.

Le disposizioni stabilite dalla Commissione europea (riciclaggio dei proventi del sistema di scambio delle emissioni a favore dell'industria, sostegno all'innovazione, quote di emissione gratuite, autorizzazione affinché gli Stati membri compensino i costi indiretti ecc.) potrebbero non fornire sufficienti garanzie contro la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio o degli investimenti, in un contesto di politiche climatiche asimmetriche e di crescenti ambizioni dell'UE in materia di clima. Per tale motivo numerose voci hanno chiesto di adottare, come possibile soluzione, delle misure alternative che concilino gli obiettivi della politica in materia di clima con la competitività esterna delle industrie ad alta intensità di risorse e di energia - una soluzione, questa, legata al concetto di misure di aggiustamento alle frontiere, come vengono definite dall'Organizzazione mondiale del commercio (OMC). L'obiettivo del presente parere consiste nell'esplorare la fattibilità tecnica e giuridica di questa opzione alternativa avanzando una proposta concreta.

2.3. I principi giuridici dell'OMC: le misure di aggiustamento alle frontiere per le imposte interne sui consumi non dovrebbero discriminare gli operatori economici esterni.

2.3.1. Il principio relativo a tali misure è il seguente: quando una giurisdizione introduce un'imposta interna sui consumi, vi è il rischio che i produttori locali (soggetti a tale imposta) siano posti in una situazione di svantaggio concorrenziale rispetto ai loro concorrenti esterni (non soggetti all'imposta), sia sul mercato interno (dove la concorrenza ha luogo tra gli importatori e i produttori locali) sia sui mercati di esportazione. Alle autorità di tale giurisdizione è quindi consentito ripristinare una concorrenza leale 1) introducendo un'imposta sulle merci importate e 2) rimborsando l'imposta sulle merci esportate.

<sup>(8)</sup> Secondo lo studio di T. Wyns *Industrial Value Chain: A Bridge towards a Carbon Neutral Europe* («La catena del valore industriale: un ponte verso un'Europa a impatto neutro in termini di carbonio»), VUB-IES, 2018, disponibile online all'indirizzo <https://www.ies.be/node/4758>, che ha effettuato una mappatura di 11 industrie ad alta intensità di risorse e di energia europee, l'utilizzo su larga scala di strategie tecnologiche a basse emissioni di CO<sub>2</sub> richiederebbe tra 2980 TWh e 4430 TWh di energia elettrica aggiuntiva all'anno.

2.3.2. A patto che soddisfacessero determinate condizioni, l'OMC ha accettato tali misure come pienamente legittime senza che venisse sollevata alcuna questione di protezionismo, a seguito di una revisione di tali aggiustamenti effettuata nel 1970<sup>(9)</sup> (relazione del gruppo di lavoro sugli aggiustamenti commerciali alle frontiere). In base a tali condizioni, esse non devono discriminare gli operatori economici esterni (articoli II-2a, III-2 e VI-4 dell'accordo GATT<sup>(10)</sup>), il che significa, in questo caso, che per le merci importate si dovrebbe versare un'imposta inferiore o pari a quella pagata dai produttori locali e che il rimborso per le merci esportate non dovrebbe superare l'imposta già versata sul mercato locale.

**2.4. I meccanismi previsti: un sistema di contabilità trasparente per gli esportatori; il pagamento, da parte degli importatori, del solo contenuto dei materiali di base in termini di emissioni di GES**

2.4.1. I meccanismi previsti per adattare il concetto generale delle misure di aggiustamento alle frontiere al contesto delle emissioni di gas a effetto serra sono i seguenti:

- per determinare l'importo da rimborsare agli esportatori, un sistema di contabilità trasparente tiene traccia delle emissioni di gas a effetto serra contenute in ciascun prodotto industriale e anticipa tale importo lungo la catena del valore, come voce aggiuntiva nelle fatture;
- gli importatori pagano le emissioni di GES contenute nei materiali di base utilizzati per fabbricare il prodotto industriale, ma non quelle utilizzate per trasformarlo o dargli forma, o quelle per i relativi spostamenti logistici. Si tratta di un'approssimazione molto valida, poiché oltre il 90 % delle emissioni di gas a effetto serra di un prodotto industriale è contenuto nei materiali di base. Essa fornisce dati inconfutabili atti a consentire all'autorità doganale di determinare la base imponibile (la natura e il peso di ciascun materiale), e conferisce inoltre un lieve vantaggio agli importatori, i quali pertanto non possono sostenere di essere discriminati.

Questi meccanismi sono illustrati ed esaminati in maggiore dettaglio nelle sezioni che seguono.

**2.5. Per le merci esportate, il prezzo delle emissioni di GES viene rimborsato con una procedura contabile**

2.5.1. Il sistema si configurerebbe nel modo in appresso indicato. Qualora un'industria ad alta intensità di risorse e di energia abbia dovuto pagare per le sue emissioni di gas a effetto serra (sotto forma di quote ETS acquistate a un prezzo variabile per kg di CO<sub>2</sub>eq su un mercato o sotto forma di una tassa sul carbonio a prezzo fisso), essa dovrà tenere traccia di tale pagamento (e del volume sottostante delle emissioni di gas a effetto serra) nel suo sistema di contabilità e trasferirlo ai clienti nella sua fatturazione (comprendendovi anche un ammortamento del contenuto di emissioni di GES delle sue attrezzature). Questo consentirebbe di riutilizzare l'attuale, elaborato sistema di contabilizzazione delle emissioni di gas a effetto serra messo a punto nell'UE ai fini del calcolo delle quote gratuite per il sistema ETS, il che costituisce un evidente vantaggio. L'esperienza acquisita negli ultimi cinquant'anni in materia di IVA dovrebbe dimostrare la fattibilità tecnica di questo regime di trasferimento di costi.

2.5.2. Resta da definire in quale fase della catena di approvvigionamento il pagamento dovrebbe essere incluso nelle fatture. Il trasferimento dei costi al consumatore finale determinerebbe le seguenti conseguenze:

- avvicinerrebbe il regime proposto al modello di un'imposta interna sui consumi, come ad esempio l'IVA o le accise, per il quale l'OMC ha esplicitamente accettato la legittimità delle misure di aggiustamento alle frontiere, e accrescerebbe pertanto la certezza del diritto;
- eviterebbe di penalizzare le imprese intermedie;
- incentiverebbe i consumatori ad adottare un comportamento più rispettoso del clima.

2.5.3. Quando un'impresa esporta un prodotto includendovi le spese per le emissioni di GES, dovrebbe detrarre nel suo sistema di contabilità il contenuto del prodotto esportato in termini di emissioni di GES e farsi rimborsare tale contenuto dallo Stato (rivendendo le quote ETS corrispondenti sul mercato oppure recuperando quanto pagato per la tassa sul carbonio) per il volume delle emissioni di GES contenuto nel prodotto.

2.5.4. Mantenendo il sistema attuale, che assegna le quote ETS a titolo gratuito ai produttori più efficienti dell'UE, questo rimborso sarebbe effettuato al costo medio di una quota ETS su scala dell'economia UE, in base al prezzo sul mercato a pronti e alla percentuale di quote di emissione gratuite rilasciate ai produttori dell'UE.

<sup>(9)</sup> GATT, *Report by the Working Party on Border Trade Adjustments* («Relazione del gruppo di lavoro sull'aggiustamento commerciale alle frontiere»), 1970, disponibile online all'indirizzo [https://www.wto.org/gatt\\_docs/English/SULPDF/90840088.pdf](https://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/90840088.pdf); cfr. in particolare i paragrafi 4, 11 e 14.

<sup>(10)</sup> Disponibile online all'indirizzo [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/analytic\\_index\\_e/gatt1994\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/analytic_index_e/gatt1994_e.htm)

2.5.5. Questo sistema di contabilità consentirebbe di dimostrare che all'esportatore viene rimborsato il costo esatto per tutte le emissioni di gas a effetto serra che erano state incluse nel prodotto lungo la catena di approvvigionamento. L'esportatore non riceverebbe alcun vantaggio indebito e il sistema sarebbe pertanto in linea con i requisiti dell'OMC. Dimostrare l'equità di tale soluzione caso per caso risulta più semplice quando il prezzo delle emissioni di GES è fisso (come in una tassa sul carbonio). Sui mercati ETS, invece, dove il prezzo delle emissioni di GES è variabile, essa risulta valida soltanto nella media tra gli speculatori fortunati e quelli sfortunati e tra i produttori europei ad alte e a basse prestazioni che ricevono assegnazioni diverse di diritti di emissione gratuiti.

**2.6. Per le merci importate, la misura correttiva può basarsi sul contenuto, in termini di emissioni di GES, dei metalli, delle sostanze chimiche o degli altri materiali di base che le compongono**

2.6.1. Il contenuto, in termini di emissioni di GES, di un prodotto industriale può essere rilevato essenzialmente nei materiali di tale prodotto.

Tale contenuto può essere suddiviso in tre componenti principali, ciascuna delle quali corrisponde a diverse categorie di operazioni che conferiscono valore aggiunto:

- il contenuto di emissioni di GES dei metalli, delle sostanze chimiche e degli altri materiali di base che compongono il prodotto, in maniera diretta o indiretta (ad esempio acciaio, etilene, benzene, ammoniaca, acido cloridrico, vetro, legno ecc.);
- il contenuto di emissioni di GES delle operazioni industriali di trasformazione e modulazione dei metalli, delle sostanze chimiche o degli altri materiali di base (ad esempio polimerizzazione, modellatura, lavorazione, taglio ecc.);
- il contenuto di emissioni di GES delle operazioni di logistica all'interno del sito e tra siti diversi, ossia degli spostamenti effettuati tra le varie fasi che conferiscono valore aggiunto.

La maggior parte del contenuto di emissioni di GES di un prodotto industriale è peraltro costituita dal contenuto dei metalli, delle sostanze chimiche e degli altri materiali di base che lo compongono (in particolare quando non sono riciclati). L'esempio di un pezzo di acciaio lavorato a macchina, per cui l'energia utilizzata nel processo è pari a 2,8 kWh<sup>(11)</sup>, mentre l'energia contenuta nel materiale<sup>(12)</sup> è pari a 117 kWh, ossia 40 volte superiore, illustra l'ordine di grandezza del peso relativo tra questi componenti. Nel caso di fertilizzanti, plastiche, elastomeri, solventi, lubrificanti e fibre tessili, una parte molto consistente del contenuto di emissioni di GES del prodotto finito è costituita dalle sostanze chimiche di base con cui sono stati prodotti, che possono essere dedotte dalla loro formula chimica. Ciò significa che il contenuto complessivo di emissioni di GES di un prodotto industriale può essere stimato sulla base del contenuto di emissioni di GES dei metalli, delle sostanze chimiche e degli altri materiali di base che compongono tale prodotto<sup>(13)</sup>.

**2.6.2. Calcolo della misura correttiva applicabile alle merci importate**

2.6.2.1. Affinché le autorità doganali incaricate della gestione delle misure correttive alle frontiere operino in maniera efficiente e con la garanzia della certezza del diritto, sia per loro stesse sia per l'impresa importatrice che opera in buona fede, la base imponibile e l'aliquota fiscale devono essere stabilite lasciando un margine minimo all'interpretazione o per eventuali contenziosi.

L'aliquota fiscale, quando si tratta di fissare il prezzo delle emissioni di GES, si traduce nell'obbligo di acquistare quote ETS corrispondenti al volume delle emissioni di GES contenute nel prodotto importato, allo stesso prezzo per diritto di emissione ETS previsto per il rimborso degli esportatori (nel caso di un sistema basato sul mercato) oppure è costituita dall'aliquota della tassa sul carbonio (nel caso di un sistema ad aliquota fissa).

2.6.2.2. La base imponibile deve essere verificabile mediante l'analisi del prodotto importato, che rappresenta la prova meno controvertibile. Nella fattispecie, la base imponibile ideale sarebbe il contenuto complessivo di emissioni di GES del prodotto importato.

La determinazione del contenuto complessivo di emissioni di GES di un prodotto industriale è resa difficile dalla complessità di tutte le operazioni che conferiscono valore aggiunto effettuate per tale prodotto lungo la catena del valore, molte delle quali non lasciano alcuna traccia nel prodotto stesso.

L'opzione proposta consiste nell'utilizzare l'approssimazione, semplice ma affidabile, delineata nei punti precedenti: il contenuto complessivo di emissioni di GES del prodotto importato è approssimato dal contenuto di emissioni di GES dei metalli, delle sostanze chimiche o degli altri materiali di base che lo compongono, limitandosi a considerare quelli che rappresentano, ad esempio, più dell'1 % della massa totale. La microelettronica, che, malgrado la massa esigua, genera elevate quantità di emissioni di GES, continuerebbe comunque ad essere inclusa in questo calcolo.

<sup>(11)</sup> Y. Odaa et al., *Energy Consumption Reduction by Machining Process Improvement* («Riduzione del consumo energetico attraverso il miglioramento del processo di lavorazione»), 3rd CIRP Conference on Process Machine Interactions (3rd PMI), 2012, disponibile online all'indirizzo <http://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/17172.pdf>

<sup>(12)</sup> *Inventory of Carbon and Energy (IEC)* («Inventario relativo al carbonio e all'energia»), disponibile online all'indirizzo <http://www.circularecollogy.com/embodied-energy-and-carbon-footprint-database.html>

<sup>(13)</sup> In genere queste emissioni sono positive. Esse possono essere negative nel caso di materiali di origine biologica e coltivati in modo sostenibile (ad esempio il legno).

Il contenuto complessivo di emissioni di GES dei materiali presenti nel prodotto viene calcolato nel modo seguente: la massa di ciascun tipo di metallo, sostanza chimica o altro materiale di base presente nel prodotto in proporzione significativa è moltiplicata per l'intensità delle emissioni di GES di tale metallo, sostanza chimica o altro materiale di base (ossia le emissioni di GES contenute in ciascun chilogrammo di tale metallo, sostanza chimica o altro materiale di base).

L'intensità media delle emissioni di GES per singolo paese è già stata determinata per la maggior parte dei metalli, delle sostanze chimiche e degli altri materiali di base. Le relative cifre sono disponibili in una serie di banche dati messe a disposizione del pubblico (quelle elencate, ad esempio, nel protocollo sui gas a effetto serra <sup>(14)</sup>), basate, anche per la Cina, su metodologie consolidate di valutazione del ciclo di vita.

2.6.2.3. Al fine di incoraggiare e ricompensare la riduzione dell'intensità delle emissioni di GES nei singoli impianti e la divulgazione di dati, si propone il seguente meccanismo, atto ad innescare un circolo virtuoso.

- Se un produttore è in grado di dimostrare in modo affidabile l'intensità delle emissioni di GES effettivamente contenute nei suoi prodotti, questo valore si applica ai suoi prodotti importati nell'UE. Se, invece, non vengono forniti i dati attendibili richiesti, si utilizza l'intensità media delle emissioni di GES del paese di origine; tale media è calcolata sulla produzione rimanente e sulle emissioni residue di GES, previa deduzione di quelle generate dai produttori che hanno fornito dati affidabili.
- In questo modo, i produttori più rispettosi del clima di un paese parteciperanno all'esercizio contabile per primi (per non essere penalizzati dall'applicazione della loro media nazionale). Di conseguenza, la media nazionale, una volta esclusi dal suo calcolo i produttori «virtuosi», peggiora con il tempo, incentivando altri produttori a fornire dati affidabili.

2.6.2.4. L'UE potrebbe inoltre fornire alle imprese che si trovano all'estero assistenza tecnica per la creazione dei sistemi affidabili richiesti per la contabilizzazione delle emissioni di GES, continuando così a mantenere la sua posizione di apertura nei confronti dei partner commerciali.

2.6.2.5. Al fine di impedire agli operatori poco scrupolosi di attribuire indebitamente la ridotta intensità delle emissioni di GES di un impianto alla produzione di un altro impianto, si potrebbe sviluppare e utilizzare un sistema di tracciabilità basato, per esempio, sulla tecnologia blockchain.

Bruxelles, 17 luglio 2019

*Il presidente*  
*del Comitato economico e sociale europeo*  
Luca JAHIER

---

<sup>(14)</sup> L'elenco completo delle banche dati contenenti le informazioni sulle emissioni di GES relative a vari materiali e processi è disponibile online all'indirizzo <http://www.ghgprotocol.org/life-cycle-databases>