



CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

*Alberto Majocchi*

**Carbon-energy tax  
e permessi di inquinamento  
negoziabili nell'Unione europea**

Ottobre 2011

03 discussion paper



## Abstract

*Nell'Unione europea sembra prevalere l'idea che il problema del riscaldamento globale debba essere affrontato utilizzando sia strumenti di prezzo (carbon tax) sia strumenti di quantità (emissions permits) e che quindi l'Emissions Trading Scheme (ETS) debba essere completato da una carbon-energy tax.*

*Con la carbon-energy tax si otterrebbe un gettito che potrebbe essere utilizzato con l'obiettivo di ottenere, a livello di tassazione invariata, un doppio dividendo attraverso la diminuzione dei contributi per la sicurezza sociale e, quindi, del costo del lavoro, in tal modo creando nuova occupazione. Sulla base dell'approccio adottato dal Protocollo di Kyoto, ogni Paese deve limitare la quantità di emissioni prodotte sul suo territorio, ma molti Stati trasferiscono le produzioni all'estero e importano i beni di consumo da Paesi con bassi costi del lavoro. In conseguenza, se viene colpita la produzione e non il consumo viene incentivato il carbon leakage verso Paesi che non hanno introdotto un prezzo per il carbonio.*

*Per non incidere sulla competitività e per evitare i carbon leakages delle imprese energy intensive, l'introduzione dell'imposta dovrebbe essere accompagnata da una tassazione alla frontiera pari a quella che grava sulla produzione interna, disegnata in misura tale da non entrare in contrasto con le norme internazionali sul commercio.*

*I proventi ottenuti grazie alla riforma della direttiva sulla tassazione energetica 2003/96 confluirebbero nel bilancio dell'UE nel quadro di una rinnovata struttura del finanziamento comunitario, come proposto dal Parlamento europeo e dal rapporto Haug-La-massoure-Verhofstadt.*

*I **Discussion Papers** del Centro Studi sul Federalismo offrono documenti, frutto di ricerche ancora in itinere, che mirano a informare e coinvolgere sia gli studiosi sia un più vasto pubblico, diffondendo dati, idee e proposte, stimolando il dibattito scientifico e culturale, ma anche la riflessione e il confronto a livello politico, economico e sociale.*

## **Carbon-energy tax e permessi di inquinamento negoziabili nell'Unione europea**

*Alberto Majocchi*

1.- Sempre più economisti concordano sull'importanza degli strumenti economici nella definizione di una politica di controllo del riscaldamento globale e dei cambi climatici, oltre che dell'emissione dei gas a effetto serra, a costi inferiori rispetto a quanto imposto a livello normativo. Tale problema deve essere affrontato utilizzando sia strumenti di prezzo (*carbon tax*) e strumenti di quantità (permessi di emissione).

Dopo un primo, fallimentare tentativo di introdurre una *carbon-energy tax*, il Consiglio europeo ha approvato una direttiva (2003/87) per l'istituzione di un sistema di scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra all'interno dell'UE. L'*emissions trading scheme* (ETS) si basa su un sistema *cap-and-trade* che prevede l'allocazione di diritti di inquinamento trasferibili prima dell'inizio del periodo di scambio, in quanto gli inquinanti devono disporre del diritto di generare una determinata quantità di emissioni, e riguarda tutte le emissioni di biossido di carbonio degli impianti di cui all'Allegato 1 della direttiva (le emissioni di CO<sub>2</sub> rappresentano oltre 80% delle emissioni globali di gas a effetto serra). L'ETS riguarda impianti di combustione con una potenza tecnica nominale superiore a 20MW, raffinerie di oli minerali, forni a coke, impianti di produzione e lavorazione di metalli ferrosi, industria mineraria (prodotti in ceramica, vetro, cemento), produzione di cellulosa e carta, per un totale di circa 11.500 impianti, pari a quasi il 40% delle emissioni complessive.

L'EST si basa sui permessi di emissione dei gas a effetto serra. La proposta iniziale della Commissione prevedeva l'allocazione gratuita delle quote di emissione agli impianti interessati per i primi tre anni di scambio di emissioni, con la possibilità di vendere all'asta fino al 5% delle quote. A partire dal 1 gennaio 2008, e per un periodo di cinque anni, gli Stati membri dovranno allocare gratuitamente almeno il 90%

delle quote di emissione (Articolo 10), ed è stata prevista “un’ulteriore armonizzazione della modalità di allocazione (inclusa la vendita all’asta dopo il 2012)” [Articolo 30(2)(c) della Direttiva]. Il numero di quote da allocare e i relativi destinatari sono stabiliti mediante piani nazionali, in considerazione delle differenze esistenti tra gli impegni presi dagli Stati membri nell’ambito del *Burden Sharing Agreement* e il Protocollo di Kyoto. Il possesso di quote di emissione conferisce ai gestori il diritto di emettere gas a effetto serra; tali quote possono essere trasferite da una persona all’altra all’interno della Comunità europea. Entro e non oltre il 30 aprile di ogni anno, ogni gestore deve restituire un numero di quote pari alle emissioni del suo impianto nel precedente anno civile, con conseguente cancellazione di tali quote [Articolo 12(c)]. Tale sistema di permessi aveva l’obiettivo di ridurre del 21% rispetto al 2000 le emissioni delle imprese di pubblica utilità del settore elettrico e delle industrie ad elevato consumo energetico.

2.- L’impatto dello schema EU-ETS sul livello totale delle emissioni è stato relativamente positivo, nonostante la crisi economica e i limiti dello schema stesso, *in primis* la volatilità dei prezzi dei permessi di inquinamento. L’eccesso di assegnazione di permessi da parte delle autorità nazionali ha determinato un calo dei prezzi dei permessi da € 29,75 (18 aprile 2006) a € 10,14 (12 maggio 2006). Dopo un breve periodo di ripresa, durante una nuova crisi dell’economia europea, si è assistito a un’ulteriore riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, il cui prezzo per tonnellata è passato da € 25 (luglio 2008) a € 7,9 (febbraio 2009). Il prezzo si è successivamente stabilizzato attorno a € 12 per tonnellata.

Il secondo limite è legato al fatto che le imprese, sfruttando l’assegnazione gratuita di permessi, potrebbero beneficiare di sopravvenienze attive determinate dal prezzo dei permessi sul mercato. Tali utili vengono considerati dalle aziende come una compensazione per l’incremento dei costi dovuto ai costi di abbattimento per l’adempimento degli obblighi imposti dallo schema. In questo caso, il principio “chi inquina paga” non viene rispettato.

L’incidenza dei permessi sui prezzi al consumo è analoga a quella delle imposte ambientali; tuttavia, l’assegnazione gratuita di permessi non genera alcun reddito, a differenza di quanto avviene nel caso di una *carbon tax*, la quale offre misure compensative non finanziabili con un sistema di permessi assegnati gratuitamente alle imprese.

3.- L’approccio adottato dal Protocollo di Kyoto presenta un importante elemento di debolezza, in quanto tiene conto delle emissioni misurate sulla produzione e non sul livello di consumo. Molti stati delocalizzano la produzione industriale ad elevato consumo energetico all’estero e importano beni di consumo da paesi dove i costi di manodopera sono inferiori, con conseguente riduzione della produzione di carbonio, ma non del suo consumo. La produzione di carbonio nel Regno Unito è diminuita di oltre il 15% tra il 1990 e il 2005, in quanto il Regno Unito si è de-industrializzato, passando dal carbone al gas per la produzione di energia elettrica. Per contro, se si considera il consumo di carbonio aggiungendo alla produzione le importazioni di carbonio – e i settori aereo e navale – si vedrà come le emissioni del Regno Unito siano aumentate di circa il 19%. Ne consegue che ogni singolo paese deve pagare le proprie emissioni, ovunque queste vengano prodotte.

Il Protocollo di Kyoto incentiva fortemente i settori ad elevato consumo energetico a trasferire la produzione verso paesi dove non esistono limiti di emissione, da cui poi i paesi soggetti a limiti di emissione importano i beni di consumo destinati al proprio mercato interno. Questa considerazione incide notevolmente sulla scelta dello strumento più efficace per attenuare gli effetti dei cambi climatici. Affinché un sistema di permessi sia efficace, occorre fissare un tetto massimo alle emissioni di CO<sub>2</sub> per tutti i principali paesi produttori. In caso contrario, si verifica una rilocalizzazione risolvibile con l’imposizione di una *carbon tax* basata sulle emissioni legate al consumo interno, indipendentemente dal luogo di produzione. In assenza di una tale tassa, l’introduzione di un sistema *cap-and-trade* potrebbe rivelarsi controproducente da un punto di vista ambientale. Nel caso di un trasferimento della produzione all’estero, la dispersione di carbonio si riferisce alla quantità di emissioni evitate quando la produzione interna scende rispetto alla quantità di carbonio emessa nelle aree dove la produzione aumenta. Pertanto, il trasferimento della produzione potrebbe determinare un incremento delle emissioni complessive se l’intensità della produzione di carbonio all’estero è nettamente superiore a quella interna.

Esiste poi un ulteriore e significativo argomento a favore dell’integrazione di una *carbon tax* in un sistema *cap-and-trade*: per abbattere le emissioni di CO<sub>2</sub> occorre stabilire un prezzo minimo per i permessi tale da compensare un eventuale calo degli investimenti sul carbonio.

Si tratta di una misura di difficile applicazione, in quanto i governi dovrebbero intervenire sul mercato e riacquistare i permessi per evitare un calo dei prezzi, con conseguente perdita di gettito per l'erario dei Paesi membri, già provati dalla crisi economica. L'introduzione di una *carbon tax* complementare all'ETS, ossia di un prezzo minimo per il carbonio, agevolerebbe la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio. A differenza di quanto avviene con i permessi di emissione, la *carbon tax* genererebbe nuovo reddito da utilizzare per finanziare gli investimenti necessari o per ridurre altre imposte distorsive, realizzando così un doppio dividendo.

4.- L'imposizione della *carbon tax* - introdotta come integrazione al sistema di scambio dei diritti di emissione dell'Unione Europea - dovrebbe basarsi sul consumo di carbonio ed essere affiancata anche dalla tassazione delle importazioni di beni ad elevato consumo di energia. Questo implica che la *carbon tax* dovrebbe unire un proxy domestico per i consumi e una tassazione alla frontiera. Lo schema ETS riguarda meno della metà delle emissioni complessive di carbonio, in quanto non vengono presi in considerazione il settore domestico, edilizio e agricolo e gran parte del settore dei trasporti. La nuova *carbon tax* potrebbe essere una tassa sui carburanti imposta su carbone, gas e petrolio in base al contenuto in carbonio e, nella misura in cui tale consumo venga rilevato sulla base del contributo in termini di carbonio, rappresenta un proxy per un'imposta sul consumo di carbonio.

L'introduzione di questa imposta domestica dovrebbe essere accompagnata da una tassazione alla frontiera (BTA), disegnata in modo da non entrare in contrasto con le norme dell'OMC. La BTA è uno strumento fondamentale per evitare che il rischio di perdita di competitività delle aziende nazionali possa rendere difficile l'introduzione di questa tassa.

Alla base della BTA c'è il principio di destinazione, che prevede la tassazione dei beni nel luogo di consumo e non in quello di produzione. L'imposta alla frontiera sulle importazioni dovrebbe essere pari a quella sul prodotto nazionale corrispondente, in quanto l'OMC dispone che uno Stato non debba fare alcuna discriminazione tra beni nazionali e di importazione. Anche se un'imposta frontaliera sulle emissioni di carbonio viene considerata come imposizione frontaliera di una tassa interna europea, non è possibile considerare i prodotti d'importazione in modo meno favorevole rispetto ad analoghi prodotti nazionali. Un'imposta ba-

sata sul contenuto di carbonio di un prodotto garantisce la conformità di una BTA con l'Articolo I, il quale stabilisce che l'Unione Europea non può discriminare un prodotto d'importazione in base alla sua 'origine'.

5.- La Commissione Europea ha recentemente proposto un'importante revisione della Direttiva sulla tassazione dell'energia 2003/96/EC, che mira ad affrontare il problema del cambiamento climatico introducendo una voce relativa alle emissioni di CO2 nella tassazione dell'energia. Il consumo di energia è responsabile di larga parte delle emissioni di gas a effetto serra, pari al 79% delle emissioni di gas complessive. Una tassazione razionale dell'energia potrebbe contribuire in modo tecnologicamente neutrale a un consumo di energia più efficiente e pulito. In quest'ottica, la nuova Direttiva armonizza i costi per carburanti differenti, incluse le energie rinnovabili, sulla base del contenuto energetico e delle emissioni di CO2, stabilendo un prezzo per le emissioni di CO2 non incluse nell'ETS.

La proposta non mira a generare un gettito addizionale, ma si concentra sulle nuove risorse per migliorare la struttura fiscale. Il passaggio a una politica fiscale favorevole alla crescita e che utilizzi, del tutto o in parte, il gettito addizionale per ridurre gli oneri fiscali sulla manodopera o per finanziare investimenti in nuove tecnologie e ricerche per la qualità ambientale, sarebbe in linea con tale obiettivo. Il gettito addizionale potrebbe essere utilizzato anche per mitigare l'impatto sul reddito delle famiglie, a sostegno delle fasce più disagiate della popolazione: l'erogazione di sussidi forfettari alle famiglie a basso reddito, indipendentemente dal consumo energetico, potrebbe rappresentare uno strumento efficace per il raggiungimento di questo obiettivo.

La proposta prevede che le imposte sull'energia vengano ripartite: da un lato, sulla base del contenuto di CO2; dall'altra, sulla base del contenuto energetico. Verrà introdotto un unico importo minimo per le emissioni di CO2 dei prodotti energetici (€ 20 per tonnellata di CO2), fornendo così un prezzo per le emissioni di famiglie, trasporti, imprese di ridotte dimensioni e agricoltura, tutti settori attualmente non compresi nell'ETS. Tutti i settori facenti parte dell'ETS saranno invece esentati dalla parte di tassazione relativa alle emissioni di CO2, come anche le fonti di energia rinnovabili conformi ai criteri di sostenibilità di cui all'Articolo 17 della Direttiva 2009/28/EC. Le aliquote fiscali minime per l'energia verranno calcolate in base al contenuto energetico di un carburante mi-

surato in GJ, ovvero l'energia da esso generate. Pertanto, il prezzo per GJ non varierà in base al prodotto che l'ha generato.

Dunque, il carico fiscale complessivo di un prodotto verrà stabilito unendo contenuto energetico e CO2. Tali valori sono considerati aliquote minime: ciò significa che gli Stati membri potranno portare questo valore al di sopra il livello minimo, ma dovranno applicare le stesse tariffe e strutture a tutti i carburanti utilizzati per lo stesso scopo. La differenziazione tra utilizzo commerciale e privato dei trasporti non verrà più mantenuta, garantendo in questo modo che il settore dei trasporti – la fonte di emissioni a maggiore crescita – non venga escluso dallo sforzo di riduzione delle emissioni. È stato previsto un lungo periodo di transizione (fino al 2023) per consentire al settore industriale di adeguarsi alla nuova struttura fiscale.

Nelle intenzioni della Commissione, la revisione di questa direttiva sulla tassazione dell'energia andrà ad integrarsi con la terza fase dell'ETS (2013-2020), nella quale verrà stabilito un limite di emissione globale in ambito comunitario e che permetterà di completare la transizione dall'assegnazione gratuita di quote di emissione alla vendita all'asta dei permessi. Nell'ottica del mercato interno, è importante adottare un approccio comune per la tassazione delle emissioni di CO2, per evitare di creare eccessive discrepanze nell'approccio di ogni singolo Stato membro e quindi ulteriori ostacoli alla concorrenza nel mercato interno. Infine, nel momento in cui gli Stati membri stanno cercando di definire una strategia politica per uscire dalla crisi economica e finanziaria, questa nuova direttiva sull'energia potrebbe consentire di allineare obiettivi ambientali ed economici, alleggerendo parte degli oneri fiscali che gravano sulla manodopera o sui capitali e spostandosi verso un sistema di tassazione che sostenga un comportamento ecosostenibile ed efficace in termini energetici.

6.- La proposta affronta il problema della rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, introducendo un approccio analogo a quello delle quote di emissioni gratuite nell'ambito dell'ETS per i settori ritenuti a rischio significativo di trasferimento delle proprie attività dall'Europa verso altri paesi a seguito dell'inasprimento del carico fiscale. Per poter mantenere inalterati gli incentivi per la riduzione delle emissioni e per garantire l'effetto ambientale della tassa, continuando a fornire una compensazione alle aziende, ai piccoli impianti industriali soggetti a tassazione

sulle emissioni di CO2, verrà garantito un credito d'imposta forfettario calcolato sulla base del consumo storico di energia dell'impianto preso in esame in un determinato periodo di riferimento. L'importo di tale credito dovrà riflettere la tassa sulle emissioni di CO2 sostenuta in base ai dati sul consumo storico, e ipotizzando l'utilizzo di un combustibile di riferimento efficace in termini di emissione di CO2. A tale scopo, verrà preso a riferimento il fattore di emissione del gas naturale.

L'impatto della nuova Direttiva dipenderà principalmente dalle scelte operate dagli Stati membri secondo il principio di sussidiarietà. Per i combustibili per riscaldamento, ad esempio, sono ipotizzabili due scenari: a) gli Stati membri decidono di integrare alle proprie aliquote d'imposta un'ulteriore imposta sulle emissioni di CO2 pari a un valore minimo di € 20 per tonnellata di CO2. In questo caso, la variazione del gettito fiscale annuo ammonta a € 39,6 miliardi, con una riduzione del 4% delle emissioni di CO2 nei settori non ETS entro il 2020 e un incremento dello 0,29% del reddito reale delle famiglie; b) gli Stati membri rivedono le proprie aliquote d'imposta solo se necessario per rispettare i criteri minimi stabiliti dall'UE, fissando l'imposta sulle emissioni di CO2 a € 20 per tonnellata di CO2. Gli utili saranno inferiori (€ 20 miliardi) con una riduzione dello 0,84% delle emissioni di CO2 nei settori non-ETS, mentre il reddito reale delle famiglie rimarrà sostanzialmente invariato (+0,08%). Secondo le stime dei servizi della Commissione, l'impatto positivo di questa misura sull'ambiente potrebbe essere misurato con una riduzione del 2% sul totale delle emissioni comunitarie pari a 92 milioni di tCO2, ovvero circa il 37% dello sforzo di riduzione dei gas ad effetto serra nei settori non ETS. Questa misura avrà un impatto positivo anche sull'impiego, con la creazione di un milione di nuovi posti di lavoro nel 2030 in seguito all'ulteriore crescita economica determinata dal presupposto che il gettito addizionale derivante dalla tassazione dell'energia venga utilizzato per ridurre gli oneri sociali dei datori di lavoro.

7.- Dall'analisi precedente è possibile trarre alcune considerazioni: in primo luogo, nell'Unione europea sembra prevalere l'idea che il problema del riscaldamento globale debba essere affrontato utilizzando sia strumenti di quantità sia strumenti di prezzo, e che l'ETS debba essere completato con una carbon tax. Il prezzo delle quote sul carbonio – in caso di approvazione della revisione della Direttiva sull'energia da parte del Consiglio – verrà regolato sulla base del prezzo di mercato dei permessi, mentre il prezzo della quota energetica verrà regolato

per mantenere la stabilità di valore in termini reali. Si tratta di un punto importante, dal momento che gli investimenti per la produzione di nuove fonti energetiche pulite necessitano di garanzie sulla stabilità nel tempo della componente fiscale nel prezzo dei combustibili fossili. In secondo luogo, gli strumenti economici per affrontare i cambiamenti climatici verranno estesi a tutti i settori economici, mentre oggi solo una parte delle emissioni è soggetta all'ETS. Questo allargamento migliorerà l'efficacia della politica di contenimento delle emissioni di CO2. In terzo luogo, il supporto alle fonti di energia rinnovabili verrà garantito attraverso il mercato, in quanto tutti i combustibili fossili utilizzati per vari scopi verranno tassati in base al relativo contenuto di carbonio (e di energia). Gli incentivi per la produzione di fonti energetiche senza emissioni di CO2 verranno collegati automaticamente alla tassa sui carburanti ad elevato contenuto di carbonio. Infine, con la carbon tax si otterrebbe un gettito che potrà essere utilizzato per finanziare investimenti ecosostenibili, ridurre gli oneri fiscali sulla manodopera attraverso una riduzione degli oneri sociali o limitare la regressività della tassazione sull'energia tramite l'alleggerimento del carico fiscale sulle famiglie a basso reddito. In questo modo sarà possibile realizzare un doppio dividendo.

Per concludere, occorre prendere in considerazione altri due punti:

1) la necessità di tassare il consumo e non la produzione di carbonio. Questo risultato è possibile solo integrando il sistema che regola la tassazione e l'assegnazione di permessi con una tassazione alla frontiera equivalente. Si tratta di una manovra complicata da un punto di vista politico (e amministrativo), ma cruciale in termini economici e ambientali perché permetterà di sciogliere automaticamente il difficile nodo della concorrenza e della rilocazione delle emissioni di CO2;

2) la definizione del livello di governo incaricato di implementare il nuovo sistema. In questo caso, è importante che la struttura politica sia europea, per evitare di creare distorsioni nel mercato interno e nella concorrenza. I proventi ottenuti grazie alla riforma della politica energetica europea confluirebbero così nel bilancio dell'UE nell'ambito di una rinnovata struttura del finanziamento comunitario, come proposto dal Parlamento europeo e, recentemente, dal Rapporto Haug-Lamassoure-Verhofstadt.

## CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Il **Centro Studi sul Federalismo (CSF)** è stato istituito nel novembre 2000 ed è composto dalla Compagnia di San Paolo e dalle Università degli Studi di Torino, Pavia e Milano. Esso svolge attività di ricerca interdisciplinare, di documentazione, di informazione sul federalismo interno e sovranazionale, sugli sviluppi dell'integrazione regionale e continentale, tra i quali anzitutto l'Unione europea, sui problemi relativi all'ordine mondiale e al processo di democratizzazione del sistema internazionale. Il Centro opera in collaborazione con le Università consorziate, con altri atenei e centri di ricerca italiani e internazionali, con enti privati e pubblici.

Tra le principali iniziative promosse va segnalata l'organizzazione di seminari, convegni e di una **Lecture** annuale, intitolata ad Altiero Spinelli, su argomenti di attualità europea. Il Centro inoltre pubblica, **Research e Discussion Papers**, una propria "**Collana Studi**", la rivista **The Federalist Debate** (anche online), il **Bibliographical Bulletin on Federalism**, la rivista on-line **Perspectives on Federalism** e l'**International Democracy Watch**. È possibile inoltre consultare sul sito web del Centro l'**Osservatorio sul Federalismo Fiscale**, quello sulle **Missioni PESD** e il **Fondo Altiero Spinelli**.

La **Biblioteca del Centro Studi** è dotata di un cospicuo patrimonio di libri e riviste specializzati sui temi del federalismo, dell'integrazione europea e delle organizzazioni internazionali.

**CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO**

Via Real Collegio, 30  
10024 Moncalieri (Torino) - ITALY  
Telefono +39 011 670 5024  
Fax +39 011 670 5081  
**[info@csfederalismo.it](mailto:info@csfederalismo.it)**  
**[www.csfederalismo.it](http://www.csfederalismo.it)**