



CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Alberto Majocchi

**Una strategia globale
per gli obiettivi degli Accordi di Parigi
sui cambiamenti climatici**

Maggio 2023 - n. 56





La serie **Policy Paper** del Centro Studi sul Federalismo comprende analisi e ricerche applicate nel campo del federalismo nazionale e sovranazionale che mirano a stimolare il dibattito accademico e politico attraverso la presentazione di dati, idee e proposte originali.

ALBERTO MAJOCCHI è Professore Emerito di Scienza delle Finanze all'Università di Pavia, membro del Comitato Scientifico del Centro Studi sul Federalismo.

Una strategia globale per gli obiettivi degli Accordi di Parigi sui cambiamenti climatici

Alberto Majocchi

1. Gli Accordi di Parigi e i rischi di *free riding*

I cambiamenti climatici sono alimentati dalla combustione di fonti di energia fossile, che genera emissioni di anidride carbonica, da cui deriva il riscaldamento globale, attraverso il cosiddetto effetto serra. Di conseguenza, ovunque nel mondo si verifichi l'emissione, la quantità di CO₂ contenuta nell'atmosfera aumenta e, parallelamente, il clima si riscalda. Il problema dei cambiamenti climatici richiede quindi, per definizione, una soluzione globale da perseguire grazie a un accordo multilaterale.

Il *Paris Agreement* è un trattato internazionale giuridicamente vincolante sul cambiamento climatico, che è stato sottoscritto da 196 paesi alla COP21 il 12 dicembre 2015 ed è entrato in vigore il 4 novembre 2016. Si tratta di un accordo storico in quanto è universale e riconosce che il problema dei cambiamenti climatici è una questione che coinvolge l'intera umanità. L'obiettivo che l'Accordo si propone di conseguire è che il riscaldamento globale non su-

peri 1.5 gradi, o comunque rimanga al di sotto del livello di 2 gradi, ritenuto essenziale dalla scienza per evitare effetti disastrosi sul piano economico e sociale. Ma il raggiungimento di questo obiettivo è reso difficile per il fatto che esistono “*strong incentives for free-riding in current international climate agreements. Free-riding occurs when a party receives the benefits of a public good without contributing to the costs. In the case of the international climate-change policy, countries have an incentive to rely on the emissions reductions of others without taking proportionate domestic abatement*”¹.

L'incentivo al *free riding* è legato al fatto che le emissioni di CO₂ generano appunto un'esternalità di carattere globale. Un'esternalità è un costo o un beneficio associato a una transazione di mercato, esterno all'unità che l'ha generata. Un'esternalità positiva si verifica quando i benefici sociali superano i benefici privati e, in questo caso, il livello di attività definito sul mercato risulta sub-ottimale (la vaccinazione genera benefici per tutti, e non solo per chi è vaccinato, e di conseguenza di questi benefici esterni occorrerebbe tener conto per stabilire la quantità di vaccinazioni da realizzare). Nel caso di un'esternalità negativa (costi generati da un'attività economica che non sono inclusi nei costi privati), il fallimento del mercato è legato al fatto che il livello di attività supera il livello ottimale, in quanto la produzione genera un inquinamento, ma chi produce non deve sostenere i costi che riesce a trasferire su altri consumatori o produttori, e quindi non ne tiene conto per definire il livello di produzione.

Per far fronte a questi fallimenti del mercato occorre gestire in modo efficace quella che è stata definita la “tragedia dei beni comuni”², ossia il problema della produzione ottimale dei beni per cui non vale il principio di rivalità e di esclusione che si applica ai beni privati. Infatti, una volta che il bene pubblico “puro” è stato prodotto, può essere utilizzato liberamente e nessuno può essere escluso dalla possibilità di consumarlo. Di conseguenza, la strategia ottimale è quella non cooperativa, di *free riding*, per cui conviene non partecipare al finanziamento della produzione del bene. La produzione di beni pubblici, e in particolare l'avvio di politiche di controllo dei fenomeni che generano il cambiamento climatico, risulta quindi subottimale.

2. Il *Climate Club* di Nordhaus

Lo strumento che nella letteratura viene considerato ottimale per affrontare il problema dei cambiamenti climatici è rappresentato da un *carbon pricing* generalizzato, sottolineando tuttavia che non si tratta di una nuova tassa, ma di un modo “*to get prices right*”, includendo nel prezzo dei beni le esternalità negative derivanti dalla combustione dei combustibili fossili utilizzati nella loro produzione. Ma per raggiungere questo obiettivo occorre superare il rischio del *free riding*. In questa prospettiva appare rilevante la proposta di William Nordhaus di procedere alla creazione di un *Climate Club*. “*The club is an agreement by participating countries to undertake harmonized emissions reductions. The agreement envisioned here centers on an international target carbon price that is the focal*

provision of an international agreement. For example, countries might agree that each country will implement policies that produce a minimum domestic carbon price of \$25 per ton of carbon dioxide (CO₂). Countries could meet the international target price requirement using whatever mechanism they choose—carbon tax, cap-and-trade, or a hybrid. A key part of the club mechanism (and the major difference from all current proposals) is that nonparticipants are penalized. The penalty analyzed here is uniform percentage tariffs on the imports of nonparticipants into the club region. Calculations suggest that a relatively low tariff rate will induce high participation as long as the international target carbon price is up to \$50 per ton”.

In questa proposta vi sono due elementi rilevanti. In primo luogo, occorre raggiungere un largo accordo sull'introduzione di un *carbon price* non inferiore a \$25/tCO₂. Si tratta in realtà di un prezzo non molto elevato, se si pensa che nell'aprile 2023 il prezzo medio di un permesso di emissione per una tonnellata di anidride carbonica nell'ambito dell'*Emissions Trading System* (ETS) europeo si aggira intorno a € 90,00. Inoltre, sulla base di un semplice esercizio di statica comparata³, si è stimato che il livello di *carbon price* necessario per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo di una riduzione del 55% delle emissioni di CO₂ è ben più elevato e risulta pari a 610,5 euro/ tCO₂, con un aumento del prezzo della benzina di €1,42 (+ 71,25% rispetto al prezzo attuale), dato che una tCO₂ viene emessa da 429 litri di benzina. Ma, in ogni caso, già raggiungere questo obiettivo è tutt'altro che semplice e presuppone

un'iniziativa molto attiva da parte dei paesi più impegnati nella lotta ai cambiamenti climatici, al fine di spingere ad aderire all'accordo i grandi paesi che emettono notevoli quantità di CO₂ nell'atmosfera.

Ma il secondo punto, che è centrale nella proposta di Nordhaus, consiste nell'introduzione di una penalizzazione nei confronti di coloro che non aderiscono all'accordo, con l'imposizione di una tariffa uniforme sulle importazioni da parte dei paesi aderenti al Club. Questa penalizzazione rappresenterebbe l'incentivo per favorire l'adesione generalizzata al Club e, in conseguenza, per garantire il raggiungimento degli obiettivi degli Accordi di Parigi⁴.

Per quanto riguarda la penalizzazione, Nordhaus scarta come inefficace l'ipotesi di imporre un diritto compensativo alla frontiera commisurato al *carbon price* imposto sulle merci prodotte all'interno del Club, e propende invece per l'introduzione di una tariffa uniforme in quanto “*participating countries would levy a uniform percentage tariff (perhaps 2 percent) on all imports from nonparticipants. This mechanism has the advantage of simplicity and transparency, although it does not relate the tariff specifically to the carbon content of imports, While the uniform tariff appears to be less targeted than carbon duties, it has a different purpose. It is primarily designed to increase participation, not to reduce leakage or improve competitiveness. The rationale is that nonparticipants are damaging other countries because of their total emissions of greenhouse gases, not only from those embodied in traded goods*”. E Nordhaus stesso riconosce che “*an important aspect of*

the proposal will be a set of climate amendments to international-trade law, both internationally and domestically. The climate amendments would explicitly allow uniform tariffs on nonparticipants within the confines of a climate treaty; it would also prohibit retaliation against countries who invoke the mechanism". Mentre è facile riconoscere il senso di questa proposta, è pure necessario ricordare gli ostacoli che si frappongono al riconoscimento della sua compatibilità con le regole imposte dal GATT per quanto riguarda gli ostacoli frapposti al libero scambio a livello mondiale, senza dimenticare il *time lag* necessario per il raggiungimento di un accordo su questa modifica dei trattati internazionali in sede WTO.

3. Carbon border adjustment mechanism vs tariffa uniforme generalizzata

Nell'ambito del sistema europeo dell'ETS, la Commissione ha proposto un Regolamento⁵ finalizzato all'imposizione di un diritto compensativo (*Carbon Border Adjustment Mechanism* - CBAM) riscosso sulle importazioni di merci provenienti da paesi che non hanno introdotto un prezzo per il carbonio⁶, in modo tale che la competitività delle imprese europee non venga compromessa e sia evitato il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio (*carbon leakages*), rispettando al contempo le regole del WTO. Viene altresì previsto un periodo transitorio per consentire ai settori inclusi nell'ETS di adeguarsi al nuovo regime, con una graduale riduzione dell'assegnazione gratuita di permessi per i settori energivori esposti alla

concorrenza internazionale, parallelamente all'introduzione progressiva del CBAM.

Questa scelta risulta fondamentale per garantire l'accettabilità politica della tassazione del carbonio all'interno dell'Unione, in quanto in assenza di questa misura si manifesterebbero gravi distorsioni a danno delle produzioni europee. Tuttavia, l'adozione del CBAM rimane controversa⁷, e viene respinta dai teorici del libero scambio in quanto considerata non in accordo con le norme del WTO. In realtà, non sembra che *a level playing field* escluda una concorrenza leale a livello internazionale. Ma ciò che è più importante è sottolineare che un CBAM è essenziale per prevenire il rischio di una perdita di competitività per le imprese europee, il che potrebbe rendere assai difficile l'internalizzazione degli effetti esterni dell'utilizzo di combustili fossili con l'introduzione di un *carbon price*.

La giustificazione di un aggiustamento fiscale alla frontiera è fondata sul principio della tassazione nel paese di destinazione, in base al quale i beni sono tassati nel luogo in cui vengono consumati, non nel luogo in cui vengono prodotti. La tassa prelevata sulle importazioni dovrebbe essere equivalente all'imposta sul prodotto interno corrispondente poiché, secondo le norme del WTO, uno Stato non deve discriminare tra merci nazionali ed estere. Se un *Border Tax Adjustment* viene considerato un'applicazione alla frontiera della stessa imposta che viene prelevata nei paesi dell'Unione, il diritto compensativo non tratta i prodotti importati in modo meno favorevole rispetto ai *like products* europei e, in conseguenza, basare un'imposta

sul contenuto di carbonio delle merci importate sembra garantire che il CBAM risulti compatibile con l'articolo I (*Most-Favoured Nation Treatment*) del Trattato GATT del 30 Ottobre 1947, recepito negli accordi istitutivi del WTO, in base al quale l'Unione europea non può discriminare un'importazione in base alla sua origine. In ogni caso, per giustificarlo, si potrebbe fare riferimento all'Articolo XX, invocando le *General Exceptions* che consentono di introdurre misure restrittive di natura commerciale quando sono necessarie per proteggere risorse esauribili. D'altra parte, un bene prodotto con utilizzo di combustibili fossili non può essere ragionevolmente ritenuto un *like product* con un bene prodotto con energie rinnovabili (così come un prodotto agricolo biologico non può essere considerato *like* a un bene agricolo prodotto con l'uso di pesticidi).

In conseguenza, se l'introduzione di un diritto compensativo alla frontiera, pari all'ammontare del *carbon price* imposto sui beni simili prodotti all'interno dell'Unione, presenta problemi di compatibilità con le regole del WTO, che possono tuttavia essere eventualmente superate con il ricorso alle *General Exceptions* ex art. XX del GATT, la proposta di Nordhaus introduce un diverso trattamento fra beni nazionali e beni importati, che appare del tutto incompatibile con la norma dell'Articolo I che esclude una discriminazione di natura protezionistica a danno dei beni importati.

In definitiva, mentre l'ipotesi di Nordhaus di una fissazione di un livello generalizzato di *carbon price* all'interno di un Club di paesi che intendono battersi per il raggiungi-

mento degli obiettivi degli Accordi di Parigi appare certamente apprezzabile, anche se poi deve essere individuato il percorso per raggiungere questo obiettivo, l'utilizzo dello strumento di una tariffa protettiva per evitare fenomeni di *free riding* da parte di paesi che intendano utilizzare comportamenti opportunistici appare di difficile attuazione in quanto implica da un lato una variazione delle normative attuali nell'ambito del WTO e, d'altro lato, la capacità di evitare ritorsioni da parte dei paesi colpiti dalle misure protezionistiche.

Su questo punto appare più ragionevole la proposta dell'Unione europea, nonostante i dubbi sulla sua efficacia espressi da Nordhaus, sulla base dell'osservazione che "*studies of carbon duties indicate they are complicated to design, have limited coverage, and do little to induce participation*"⁸. In effetti, appare ragionevole ritenere che il CBAM rappresenti uno stimolo per i paesi al di fuori dell'Unione a introdurre un prezzo del carbonio, perché la sua assenza non genera uno stimolo alle loro esportazioni, dato che la riduzione dei costi di produzione dovuta alla mancata introduzione di un *carbon price* viene compensata dal CBAM europeo. Inoltre, se questi paesi introducessero un prezzo del carbonio, le entrate confluirebbero nel loro Tesoro nazionale, e non nel bilancio dell'Unione Europea.

Per quanto riguarda i paesi economicamente più deboli andrebbero previsti incentivi, in particolare per i paesi africani da cui proverranno in gran parte le forniture di energia rinnovabile che dovranno sostituire i consumi di combustibili fossili all'interno dell'Unione. Quando verrà in-

trodotto il CBAM l'Europa, oltre a fornire sia le tecnologie che i mezzi finanziari necessari per avviare la produzione di queste risorse energetiche⁹, dovrà garantire un regime speciale di favore per fare in modo che le esportazioni di questi paesi non vengano penalizzate, soprattutto nella fase iniziale di sviluppo della produzione delle nuove fonti di energia rinnovabile.

4. Un accordo fra i *Large Emitters*

Il CBAM rappresenta in realtà uno strumento efficace per ridurre, oltre alle emissioni interne, anche le emissioni importate nell'Unione attraverso le importazioni di beni prodotti con l'utilizzo di combustibili fossili. "Ma la copertura fornita dal *carbon pricing* europeo, interno e alla frontiera, sarebbe ancora troppo limitata rispetto alle emissioni globali, ovvero solo l'11,8%. Certo che se al *Climate Club* europeo prendessero parte anche i due principali inquinatori del mondo – Stati Uniti e Cina – i problemi di *free riding* e della responsabilità differenziata sarebbero superati"¹⁰. Su questo punto si è osservato che "*a carbon tax on import to the world's three biggest economic block could catalyse tough climate action globally [...] With the United States, EU and China making up 61% of global gross domestic product and 43% of goods imports, there's a powerful incentive for other countries to join*"¹¹.

In una recente Nota dell'IMF si sottolinea che, per raggiungere l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050, sarebbe necessaria una riduzione dal 25 al 50% entro il 2030. "*Cutting emissions at this pace requires ad-*

ditional measures equivalent to a global carbon tax of around \$75 per ton by 2030 (and rising further beyond 2030) [...] An international carbon price floor (ICPF) offers a realistic prospect of catalyzing the needed global action in the next decade, and its success is in participants' individual and collective interests. The ICPF has two key components: (1) it would be negotiated between a small number of key large emitting countries, and (2) negotiation would focus on the minimum carbon price that each must put on their CO₂ emissions"¹².

Sul primo punto, nella Nota si specifica che per semplificare i negoziati destinati a portare ad un accordo sull'ICPF è opportuno iniziare da un piccolo gruppo di paesi considerati strategici nella prospettiva di una riduzione significativa delle emissioni di CO₂. E si indicano fra i potenziali partecipanti la Cina, l'Unione europea, l'India, gli Stati Uniti e altri membri del G20 come il Canada e il Regno Unito. In linea di principio, l'ipotesi di partire da un piccolo "nucleo duro" di paesi appare corretto, ma essa non tiene conto dei cambiamenti intervenuti nell'equilibrio mondiale dopo la fine dell'Unione Sovietica, la crisi dell'egemonia americana e l'emergere della Cina come potenza mondiale.

Dopo il drammatico abbandono dell'Afganistan da parte degli Stati Uniti, che ha segnato simbolicamente la fine del tentativo americano di imporre un governo unilaterale del sistema mondiale degli Stati, l'invasione russa dell'Ucraina rappresenta, a sua volta, l'estremo tentativo del governo di Mosca di giocare un ruolo nei nuovi equilibri

che si stanno delineando a livello globale. In realtà, un governo unilaterale del mondo non è più concepibile oggi, non solo per l'affermarsi della potenza cinese, ma soprattutto per l'emergere di un numero rilevante di altre potenze regionali, in Asia, in Africa, in America Latina, che non accettano più di subire le decisioni prese dalle superpotenze, e richiedono con forza di partecipare alla definizione di un assetto multilaterale del potere a livello mondiale.

Questa nuova situazione dell'equilibrio mondiale è apparsa evidente con particolare chiarezza in occasione delle votazioni in sede ONU sulla condanna per l'invasione russa dell'Ucraina, laddove non soltanto Cina e India, ma una larga parte di paesi africani si sono astenuti nella votazione¹³, per significare che non sono più disponibili ad accettare a scatola chiusa le decisioni della potenza Usa. Da qui ne deriva che la trattativa per arrivare alla definizione di un ICPF deve coinvolgere non soltanto i grandi paesi che emettono abbondanti quantità di anidride carbonica in atmosfera, ma anche le aree regionali in via di formazione, a partire dall'Unione africana, dall'America Latina che sta rilanciando il progetto di Unisur e dalle altre aggregazioni regionali che si andranno definendo nel tempo in Medio Oriente e nel Sud-Est asiatico. E una strategia che richiede un notevole impiego di capitale politico per tener conto della diversità degli interessi delle diverse aree coinvolte, ma è l'unica che può portare alla definizione di un *floor carbon price* che possa essere accettato all'unanimità all'interno di una prossima COP.

5. Un equo *burden sharing* fra le aree del mondo

La Nota dell'IMF prevede che, in termini pragmatici, debba essere prevista una certa flessibilità nella definizione del *carbon price* per tener conto di preoccupazioni di equità e di ostacoli particolari in alcuni grandi paesi, ipotizzando che “*differentiated minimum prices for advanced and non-advanced countries should also be part of the dialogue to help address international equity issues*”. È un punto decisivo cui è legato il possibile successo di un tentativo serio di far avanzare il processo avviato con gli Accordi di Parigi.

Il problema di coniugare da un punto di vista globale il problema della riduzione delle emissioni di anidride carbonica — che sono all'origine dei cambiamenti climatici — con una proposta che garantisca al contempo l'efficienza e l'equità è stato affrontato da Raghuram Rajan con una proposta innovativa¹⁴. Innanzitutto, Rajan riconosce che lo strumento che gli economisti reputano ottimale per il controllo delle emissioni è rappresentato dall'imposizione di un prezzo sui combustibili fossili che producono CO₂, ma questa soluzione provoca “*disruptive economic changes in the short run*”, e per questa ragione non si riesce a raggiungere un accordo a livello globale. A suo giudizio, occorre invece introdurre un sistema di incentivi e disincentivi che sia in grado di ottenere la riduzione concordata nel livello di emissioni (ad esempio, in misura tale da garantire che l'aumento della temperatura non superi i 2 gradi centigradi, e si avvicini — se possibile — a un aumento di 1,5 gradi, come previsto dagli Accordi di Parigi), assicurando al contempo un'equa distribuzione dei sacrifici.

Il ragionamento di Rajan si sviluppa lungo più linee. In primo luogo, pone il problema della necessità di garantire un'equa distribuzione degli sforzi per raggiungere l'obiettivo (in sostanza, si tratta di definire un *burden sharing* ottimale). *"Industrialized countries such as the US are concerned that while they work hard to reduce emissions, developing countries will keep pumping them out with abandon. But at the same time, developing countries like Uganda point out that there is profound inequity in asking a country that emitted just 0.13 tons of carbon dioxide per capita in 2017 to bear the same burden as the US or Saudi Arabia, with their respective per capita emissions of 16 and 17.5 tons"*. Qui si sviluppano due temi diversi, il rischio di *free riding* e la necessità di un *burden sharing*. Da un lato, dato che la riduzione dei rischi climatici presenta le caratteristiche di un bene pubblico globale, i paesi virtuosi temono che altri si comportino come *free riders*, godendo dei benefici senza sopportare i costi degli interventi necessari per ridurre e, al limite, eliminare le emissioni nette di CO₂. D'altro lato, i paesi economicamente meno sviluppati mettono in evidenza l'iniustizia di imporre uno sforzo simile sia ai paesi che emettono in grandi quantità anidride carbonica, sia a quelli che ne emettono in misura molto minore, dato il livello più basso di sviluppo.

La soluzione più ragionevole per far fronte a questo dilemma è quella di raggiungere un accordo multilaterale che imponga a tutti i paesi una politica di riduzione delle emissioni, in particolare fissando un *international target carbon price* come suggerito da Nordhaus, ma al contem-

po garantisca un supporto finanziario adeguato ai paesi meno sviluppati. E qui Rajan avanza la sua proposta di introdurre *"a global carbon incentive (GCI). Every country that emits more than the global average of around five tons per capita would pay annually into a global incentive fund, with the amount calculated by multiplying the excess emissions per capita by the population and the GCI. If the GCI started at \$10 per ton, the US would pay around \$36 billion, and Saudi Arabia would pay \$4.6 billion. Meanwhile, countries below the global per capita average would receive a commensurate payout (Uganda, for example, would receive around \$2.1 billion)"*.

In questo caso non si pone più un problema di *free riding* in quanto anche l'Uganda avrebbe convenienza ad avviare una politica di riduzione delle emissioni e, al contempo, si potrebbe finanziare un fondo per la distribuzione di incentivi ai paesi economicamente più arretrati: *"if the GCI is raised over time, the collective sums paid out would approach the \$100 billion per year that rich countries promised to poor countries at COP15 in 2009"*.

Infine, Rajan rileva correttamente che, nella stima delle emissioni di ciascun paese, occorre includere anche la quantità di emissioni legate al consumo di combustibili fossili utilizzati nel processo di produzione dei beni importati (e lo stesso ammontare deve essere sottratto nella stima delle emissioni dei paesi esportatori). In questo modo verrebbe superato uno dei limiti del Protocollo di Kyoto che, fissando un limite per l'ammontare di emissioni in ciascun paese, di fatto stimolava le delocalizzazioni delle attività pro-

duitive, sostituite da importazioni in provenienza da paesi che non avevano introdotto un *carbon price*, generalmente caratterizzate anche da una quantità maggiore di emissioni.

6. Una strategia globale per gli Accordi di Parigi

L'importanza di questa proposta di Rajan consiste nel fatto che essa rappresenta un ulteriore contributo alla crescente consapevolezza del fatto che un'iniziativa multilaterale è necessaria per far fronte con efficacia alla soluzione di problemi globali. La prospettiva del finanziamento di un fondo di 100 miliardi di dollari, già previsto dalla COP15 nel 2009, per sostenere i paesi più deboli nella lotta ai cambiamenti climatici, fondato sull'eccesso di emissioni rispetto a uno standard medio fissato a livello mondiale, è corretta e rappresenta un primo importante passo per sviluppare un sistema di finanziamento dei beni pubblici globali che realizzi un principio di progressività nella distribuzione degli oneri.

Ma questa proposta, pur essendo certamente apprezzabile, non è tuttavia sufficiente. Distribuire risorse ai paesi più deboli con incentivi finanziati dai paesi più ricchi e responsabili di un livello più elevato di emissioni, è giusto da un punto di vista etico e politico, ma non è in grado di garantire il raggiungimento dell'obiettivo della neutralità carbonio da conseguire entro la metà di questo secolo. I fondi, infatti verrebbero distribuiti ai governi, i quali a loro volta dovrebbero mettere in atto le politiche necessarie per garantire i processi di *energy saving* e di *fuel switching* destinati a portare a una riduzione effettiva delle emissioni. Lo strumento più efficiente per raggiungere questo obiettivo è certamente l'introduzione di un *carbon price* generaliz-

zato, con la creazione del *Carbon Club* suggerito da Nordhaus, che utilizzi tuttavia come strumento per incentivare l'adesione al Club non una tariffa uniforme su tutti i beni importati, bensì il meccanismo di *Carbon Border Adjustment Mechanism* previsto dall'Unione europea.

Per ottenere l'adesione più larga all'adozione di questo *carbon price* non appare adeguata l'ipotesi avanzata in una Nota dell'IMF di un accordo concluso all'interno del gruppo dei *Large Emitters*. I paesi del Sud del mondo non sono più disposti ad accettare passivamente decisioni prese senza la loro partecipazione. In vista di questo obiettivo, l'Unione europea può esercitare un ruolo decisivo avviando in particolare una *partnership* per uno sviluppo verde e sostenibile del continente africano, offrendo tecnologie e finanziamenti per lo sviluppo di energie rinnovabili, la cui importazione in Europa potrà garantire la transizione verso la completa eliminazione dell'uso dei combustibili fossili all'interno dell'Unione.

Ma per favorire l'adozione a livello globale di un *carbon price floor* l'Europa dovrà completare il processo di *carbon pricing*, da un lato con un'estensione a tutti i settori dell'ETS o di meccanismi analoghi che assicurino il pagamento di un prezzo da parte di chi utilizza combustibili fossili e, d'altro lato, con l'introduzione di un meccanismo di *carbon border adjustment* per far pagare il *carbon price* anche sulle merci importate in provenienza da paesi che non lo abbiano ancora introdotto. All'interno dell'Unione le entrate derivanti dall'imposizione di un *carbon price* dovranno poi essere utilizzate per sostenere la produzione di energie rinnovabili, ma soprattutto per garantire che la transizione ecologica

sia accompagnata da misure di equità sociale, riducendo l'onere dell'imposizione sulle classi sociali più deboli.

Questo meccanismo di aggiustamento fiscale alla frontiera può altresì rappresentare la leva per avviare una politica globale di fissazione di un prezzo sul carbonio contenuto nei combustibili fossili, in quanto i paesi esportatori non potrebbero godere di un vantaggio competitivo nei confronti delle imprese europee gravate dal *carbon price* imposto dall'Unione e, al contempo, non potrebbero godere di un'entrata fiscale — corrispondente al prezzo sul carbonio —, che verrebbe invece destinata alle casse dell'Unione. Ma questo meccanismo di *stick and carrot*, fondato sul *bastone* rappresentato dall'imposizione di un diritto compensativo alla frontiera, dovrebbe essere accompagnato dalla *carota* rappresentata dal fondo proposto da Rajan per compensare i paesi economicamente più deboli e garantire così un *fair burden sharing* dell'onere complessivo della politica di riduzione delle emissioni di CO₂. Le suggestioni di Rajan per la creazione di un fondo comune di incentivi, accompagnate dall'introduzione di un *carbon price* generalizzato all'interno del *Climate Club* ipotizzato da Nordhaus — con la parallela fissazione a livello multilaterale di un prezzo minimo dei combustibili fossili per evitare che gli investimenti in energia rinnovabile vengano messi in pericolo da una politica di *dumping* messa in atto dai paesi che producono combustibili fossili — possono rappresentare in definitiva la strategia ottimale per avviare il mondo su una giusta traiettoria, destinata a realizzare efficacemente e con equità gli obiettivi degli Accordi di Parigi e scongiurare definitivamente i gravissimi rischi dei cambiamenti climatici.

Note

- 1 W. Nordhaus, "Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy", *American Economic Review*, 2015, 105(4), 1339.
- 2 G. Hardin, "The Tragedy of the Commons", *Science*, December 13, 1968.
- 3 A. Majocchi, *L'Europa di domani. Un'Unione rinnovata in un mondo che cambia*, Bologna: Il Mulino, 2023, p. 29.
- 4 Nello *Statement on Climate Club* approvato dai *leaders* del G7 nella riunione di Elmau del 28 giugno 2022 si afferma la volontà "*to establish a Climate Club to support the effective implementation of the Paris Agreement by accelerating climate action and increasing ambition, with a particular focus on the industry sector, thereby addressing risks of carbon leakage for emission intensive goods, while complying with international rules*". In questa dichiarazione non vi è un riferimento alla penalizzazione nei confronti dei paesi che non aderiscono al Club, mentre si riafferma il principio che occorre evitare fenomeni di *carbon leakages* per i prodotti ad alta intensità di emissioni, ma senza violare le regole internazionali.
- 5 *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a carbon border adjustment mechanism*, COM(2021)564, Brussels, 14 July 2021.
- 6 D. Gros, C. Egenhofer, *Climate Change and Trade: Taxing Carbon at the Border?*, Bruxelles: CEPS, 2010. Sulla compatibilità con le regole del WTO: A. Majocchi, "Carbon-energy tax, emission permits and border-tax-adjustments", in L. Kreiser (ed.), *Carbon Pricing, Growth and Environment*, Cheltenham: Edward Elgar, 2012, pp. 230-243; J. Hillman, *Changing Climate for Carbon Taxes. Who's Afraid of the WTO?*, Washington: The German Marshall Fund of the United States, Climate and Energy Paper Series, July 2013.

- 7 H. Horn, A. Sapir, *Can border carbon taxes fit into the global trade regime?*, Brussels: Brueghel Policy Brief, 2013; J. Pisani-Ferry, *The coming clash between climate and trade*, Project Syndicate, 31 July 2019.
- 8 W. Nordhaus, *ibidem*, p. 1348.
- 9 O. Fontana, *Carbon Pricing e Carbon Border Adjustment Mechanism: per una strategia globale dell'Unione europea*, Torino: Centro Studi sul Federalismo, Policy Paper, n. 52, maggio 2022.
- 10 O. Fontana, *ibidem*, p.12.
- 11 S. Tagliapietra, G. Wolff, "Form a Climate Club: United States, European Union and China", *Nature*, 2021, pp.526-528.
- 12 I. Smith, S. Black, J. Roaf, *Proposal for an International Carbon Price Floor Among Large Emitters*, IMF Staff Climate Notes 2021/001. Nella Nota si osserva correttamente che "*besides carbon pricing (or other mitigation instruments), supporting policies will also be needed (for example, public investments in clean technology infrastructure networks and critical technologies, and measures to promote just transitions)*". Questo punto è confermato, in una semplice analisi di statica comparata, laddove si raggiunge la conclusione che qualora fino al 2030 sul mercato si determini un prezzo del carbonio di €100/tCO₂, per ogni litro di benzina si avrà un prezzo aggiuntivo di € 0,23 e una riduzione del 9% della quantità consumata. "Questo è l'effetto che si manifesterebbe sul mercato con un prezzo del carbonio di €100/tCO₂, largamente inferiore all'obiettivo di una riduzione pari al 55%, e questo risultato conferma che sono necessarie altre misure per integrare l'introduzione di un prezzo del carbonio". (A. Majocchi, *ibidem*, p. 30).
- 13 T. Murithi, "Order of Oppression. Africa's Quest for a New International System", *Foreign Affairs*, April 18, 2023.

- 14 R. Rajan, *A Global Incentive Scheme to reduce carbon emissions*, University of Chicago Booth School, 2022.
- 15 I maggiori emettitori di CO₂ pro capite del mondo sono i principali paesi produttori di petrolio e con una bassa popolazione. La maggior parte si trova in Medio Oriente: nel 2017 il Qatar ha registrato le emissioni più elevate con 49 tonnellate (t) per persona, seguito da Trinidad e Tobago (30 t); Kuwait (25 tonnellate); Emirati Arabi Uniti (25t); Brunei (24t); Bahrain (23t) e Arabia Saudita (19t). I paesi più popolosi con le emissioni pro capite più elevate sono gli Stati Uniti, l'Australia e il Canada. L'Australia ha un'impronta media pro capite di 17 tonnellate, seguita dagli Stati Uniti con 16,2 tonnellate e dal Canada con 15,6 tonnellate. Questi valori sono 3 volte superiori alla media globale, che nel 2017 era di 4,8 tonnellate a persona (<https://www.biosost.com/index.php/sostenibilita/clima-cosa-sappiamo/cambiamenti-climatici-quali-sono-le-evidenze-come-si-misurano/20-06-04-19>).

CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Il **Centro Studi sul Federalismo (CSF)** è stato istituito nel novembre 2000. Oggi è una fondazione costituita dalla Fondazione Compagnia di San Paolo, dalle Università degli Studi di Torino, di Pavia, di Milano e dal Politecnico di Torino.

La sua attività è incentrata sulla ricerca interdisciplinare, la documentazione e l'informazione sul federalismo interno e sovranazionale, gli sviluppi dell'integrazione europea, il governo della globalizzazione.

Il CSF pubblica **Commenti, Policy Paper, Research Paper**, libri nella collana "**Federalism**", le riviste **The Federalist Debate** e **Perspectives on Federalism**. Per maggiori informazioni si veda il sito: **www.csfederalismo.it**

CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Piazza Vincenzo Arbarello, 8
10122 Torino - ITALY

Telefono 011 670 5024

info@csfederalismo.it

www.csfederalismo.it

 [@CSFederalismo](https://twitter.com/CSFederalismo)