

IBL Briefing Paper

Numero 5

IBL
Istituto Bruno Leoni

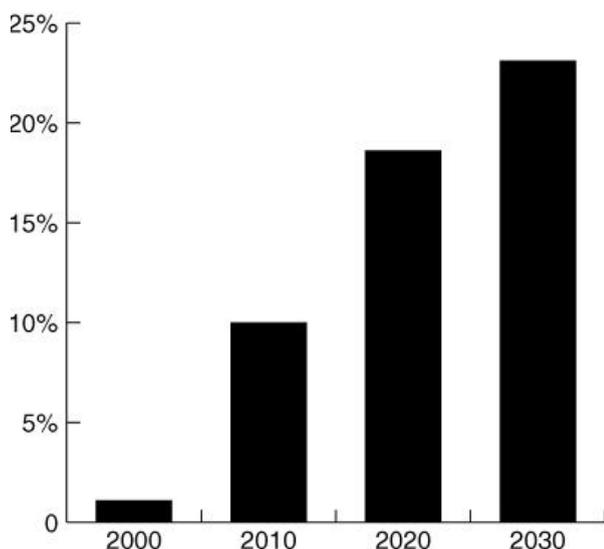
15 Aprile 2004

L'impatto delle politiche europee del clima sulla competitività economica

Margo M. Thorning

Introduzione.

Nonostante la ratifica del protocollo di Kyoto da parte dell'Unione Europea, la seconda più grande economia del mondo dovrà affrontare importanti sfide per centrare non solo gli obiettivi di Kyoto sui gas serra, ma anche le più sostanziose riduzioni delle emissioni tuttora in discussione per il periodo post-Kyoto (dopo il 2012). I dati dell'International Energy Agency (IEA) suggeriscono che le emissioni di carbonio dell'UE continueranno a crescere nel periodo 2000-2030 (Figura 1).



Source: International Energy Agency, *World Energy Outlook 2002*, p. 437

Figura 1. Crescita nelle emissioni di carbonio dell'Unione Europea rispetto ai livelli del 1999.

Secondo il rapporto IEA, anche con nuove, decise politiche per ridurre le emissioni, non

KEY FINDINGS

- ✓ Le emissioni di carbonio dell'UE continueranno a crescere;
- ✓ Una raffigurazione accurata dei costi delle riduzioni delle emissioni di gas serra dipende largamente dalla scelta di un modello economico in grado di catturare tutti i costi di breve e medio termine;
- ✓ Gli effetti di Kyoto sull'UE vanno dall'1,8 al 5% del PIL in meno nel 2010;
- ✓ In Italia il PIL reale cadrebbe dello 0,5% nel periodo 2008-2012 e sarebbe dell'1,9 e del 2,9% in meno, rispettivamente, nel 2020 e nel 2025;
- ✓ Le perdite occupazionali annuali rispetto ai livelli di riferimento raggiungerebbero i 51.000 posti di lavoro nel 2010, per salire a 277.000 nel 2025;
- ✓ Se la crescita del PIL rallenta, l'industria ha meno risorse da investire in nuove tecnologie che riducano le emissioni di CO₂.

Margo M. Thorning dirige l'International Council for Capital Formation (Bruxelles).

vi è praticamente alcun cambiamento rispetto ai livelli di emissione del 1999. Il costo che i Paesi sviluppati dovranno sostenere per adeguarsi ai limiti del protocollo di Kyoto e alle riduzioni ancor più massicce che verranno proposte per il secondo e i successivi periodi sono assai più alti di quanto comunemente si ritenga. Gli artefici delle decisioni politiche devono avere accesso a valutazioni dei costi basate su modelli appropriati e corretti delle politiche climatiche.

Riduzione delle emissioni dopo il 2012.

Nonostante l'attuale vaghezza delle politiche tese a prevenire la crescita delle emissioni da ora al 2010, vi è chi propone già obiettivi più stringenti per gli anni successivi al primo periodo di applicazione del protocollo di Kyoto (2008-2012).

Per esempio, alcuni funzionari dell'UE chiedono una riduzione del 60% dell'anidride carbonica (CO₂) entro il 2050. Altri suggeriscono di stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di CO₂ a 550 ppm entro il 2100. Sulla base dei dati forniti dall'Intergovernmental Panel on Climate Change, perché il mondo si metta su quella traiettoria le emissioni dei Paesi sviluppati dovranno ridursi a zero entro il 2050, in modo da consentire la crescita dei Paesi in via di sviluppo (Figura 2). (Il protocollo di Kyoto non richiede a questi ultimi di ridurre le emissioni).

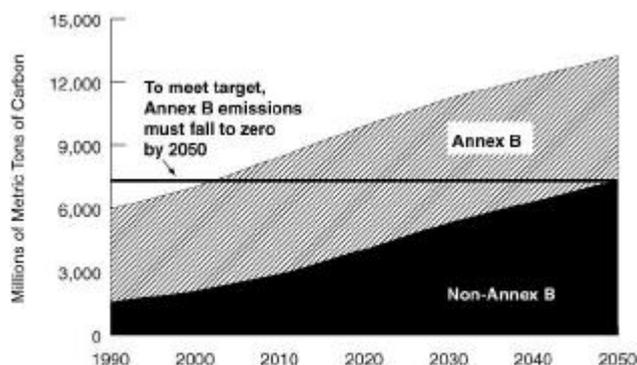


Figura 2. Emissioni di carbonio dei paesi sviluppati (Annex B) e in via di sviluppo, confrontate con le riduzioni richieste per stabilizzare la concentrazione a 550 ppm.

In un altro esempio, il rapporto del febbraio 2002 dell'Interdepartmental Analyst Group (IAG) per il governo britannico considera le implicazioni di una riduzione del 60% delle emissioni di CO₂ rispetto ai livelli del 1998 da qui al 2050. Il rapporto osserva che puntare alla stabilizzazione a 550 ppm potrebbe implicare tagli ancora più massicci (rispetto al 1998) in Russia, Germania, Canada e USA (Figura 3).

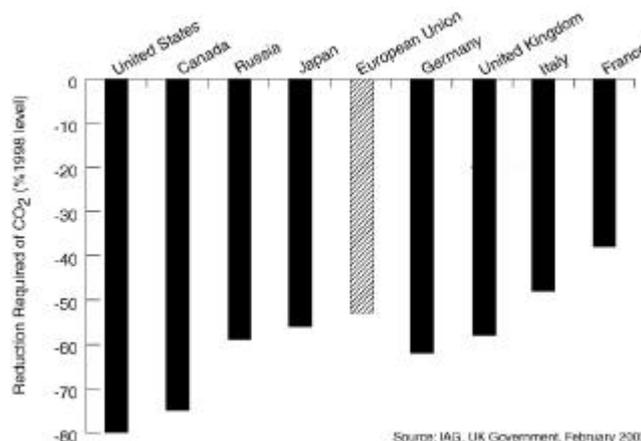


Figura 3. Riduzioni di CO₂ rispetto ai livelli del 1998 necessarie entro il 2050 per rispettare lo scenario delle 550 ppm.

Quanto conta la scelta dei modelli economici?

Molti esperti ritengono che i modelli economici attualmente impiegati dagli artefici delle politiche ambientali europee forniscano un'immagine incompleta di tutti i costi economici e gli impatti sulla competitività dell'adesione al protocollo di Kyoto e agli obiettivi più severi del periodo dopo il 2012.

- *Misurare l'impatto economico di Kyoto.*

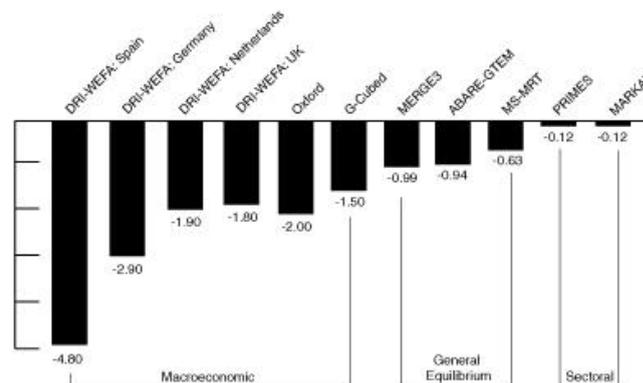
Come illustra un recente studio dell'International Council for Capital Formation (ICCF), una raffigurazione accurata dei costi dell'adesione alle riduzioni delle emissioni di gas serra dipende largamente dalla scelta di un modello economico in grado di catturare tutti i costi di breve e medio termine derivanti dall'adattamento a prezzi dell'energia più alti o a regole che influenzino l'economia nel suo complesso (si veda "Economic Modeling of

Climate Change Policy”, sul sito www.iccfglobal.org).

Per esempio, alcuni modelli economici (come il modello PRIMES, impiegato dalle agenzie ambientali dell'UE) sono concepiti per misurare solo gli effetti settoriali, non gli effetti globali. Il PRIMES è progettato soprattutto per mostrare l'effetto dei mutamenti politici sui mercati dell'energia. Esso può calcolare le implicazioni dirette sul costo di un uso ridotto dell'energia, ma non l'impatto economico sul prodotto interno lordo, l'occupazione, gli investimenti, eccetera. Quindi, i risultati di questo modello, che rileva una riduzione di appena lo 0,12% del PIL europeo nel 2010 a causa dell'adeguamento al protocollo di Kyoto, non sono una misura accurata dei costi che dovranno sostenere le famiglie, le imprese, l'economia e i governi europei (Figura 4). Questi modelli settoriali sottostimano gli effetti economici negativi di un fattore che va da 10 a 15 (0,12 contro dall'1,5 al 2,0). Affidandosi ai risultati del PRIMES, i funzionari europei, l'industria e le famiglie tendono a credere che i costi del protocollo di Kyoto e degli ulteriori tagli in vista nel secondo e nei successivi periodi saranno relativamente contenuti. Tuttavia, il nuovo studio “ACROPOLIS”, elaborata da DG Research per conto della Commissione Europea nel settembre 2003, riconosceva che gli obiettivi più stretti richiesti nel secondo periodo potrebbero ridurre il PIL dell'1,3% annuo da qui al 2030.

Anche i modelli basati sull'equilibrio generale, che misurano gli impatti “a larga scala” su un'economia dopo che essa ha avuto il tempo di adeguarsi (più di 30 o 40 anni) ai prezzi dell'energia più alti, mostrano perdite in termini di PIL di circa l'1% annuo sotto Kyoto, cioè un ordine di grandezza in più rispetto al PRIMES (Figura 4). Anche se i modelli dell'equilibrio generale guardano a un orizzonte temporale assai più ampio di quello immaginato da Kyoto, i loro risultati riflettono le conseguenze dei tagli alle emissioni in modo più accurato dei modelli settoriali come il PRIMES. I modelli dell'equilibrio generale riflettono l'impatto economico totale della riduzione delle

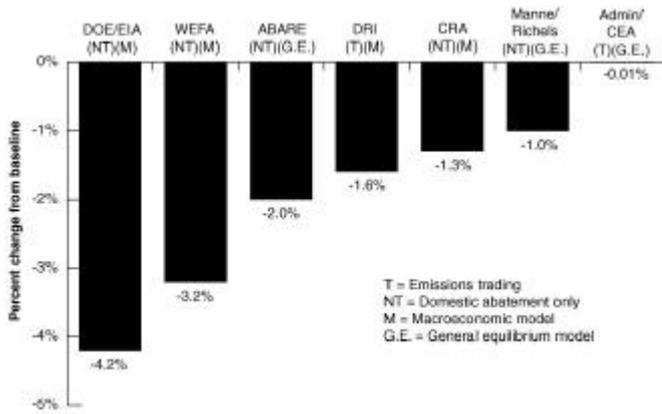
emissioni, e non solo l'impatto sul settore dell'energia. Data la loro ampia scala temporale, i modelli dell'equilibrio generale non sono in grado di catturare i costi di aggiustamento di breve termine e quindi probabilmente sottostimano gli impatti di corto periodo. Ciò nonostante, essi indicano che l'impatto economico di Kyoto e degli obiettivi di emissioni post-Kyoto sarà assai maggiore di quanto dica il PRIMES.



Source: Canes, E., Michael, 2002 (Oct.). Economic Modeling of Climate Change Policy. www.iccfglobal.org

Figura 4. Impatto del protocollo di Kyoto sul PIL dell'UE nel 2010 secondo diverse previsioni.

I modelli macroeconomici forniscono una valutazione dei costi economici complessivi dell'adeguamento agli obiettivi di Kyoto, tenendo conto i costi frizionali, di breve termine, dell'aggiustamento. Questi modelli, che gli studiosi americani e i modellisti del clima hanno cominciato a utilizzare nei primi anni '90 per misurare l'impatto di Kyoto sull'economia USA, quantificano l'impatto sull'occupazione, gli investimenti, i salari, e la crescita del PIL quando un'economia è “colpita” dalla necessità di apportare rapidi cambiamenti al suo stock di capitali, processi produttivi, stili di vita, eccetera. I risultati dei modelli macroeconomici mostrano che Kyoto avrebbe effetti negativi sull'economia americana dell'ordine dell'1,5-4% del PIL nel 2010 (Figura 5).



Source: Testimony by Margo Thuring before the Senate Governmental Affairs Committee, July 16, 2001.

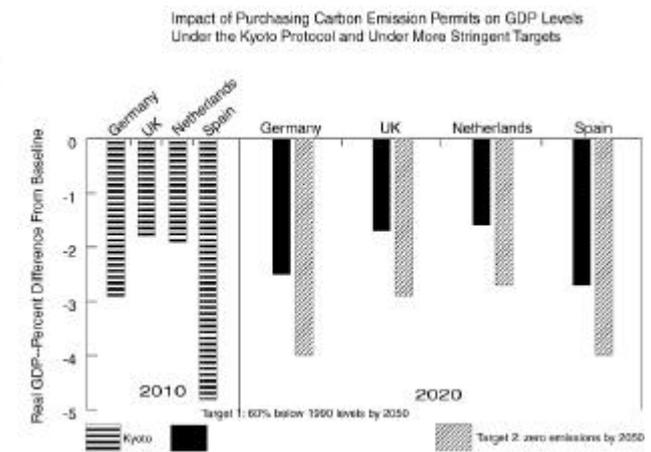
Figura 5. Impatto annuale sul PIL americano delle riduzioni di emissioni richieste dal protocollo di Kyoto entro il periodo 2008-2012.

- *Stime macroeconomiche per il Regno Unito, la Germania, i Paesi Bassi e la Spagna*

Quando si impiegano i modelli macroeconomici per misurare gli effetti di Kyoto sull'UE, gli impatti sono maggiori – dall'1,8 al 5% del PIL in meno nel 2010 – di quelli ricavati dai modelli settoriali come il PRIMES. Per Paesi come la Spagna, la diminuzione del PIL dovuta a un ridotto uso dell'energia sarà notevole – si stima che il PIL spagnolo nel 2010 sarà più piccolo di circa il 4,8%.

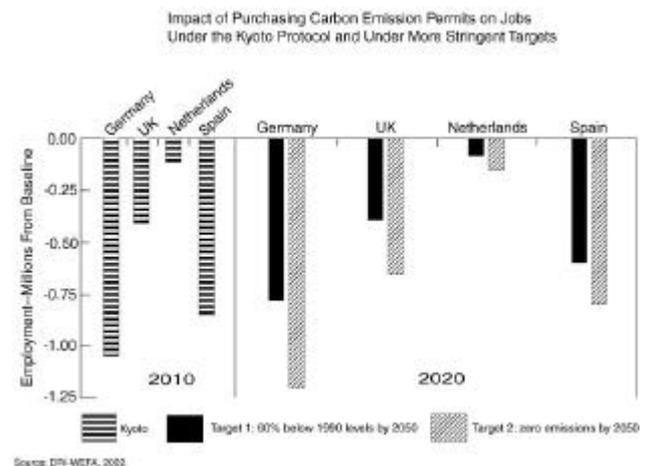
Gli studi dell'ICCF sulla riduzione di tutti i sei gas citati da Kyoto nelle quattro principali economie europee (Regno Unito, Germania, Paesi Bassi e Spagna) hanno dimostrato l'impatto sul PIL di una *carbon tax* (o di quote scambiabili) abbastanza pesante da spingere le emissioni di gas serra al di sotto degli obiettivi di Kyoto (Figura 6). L'ICCF ha misurato anche l'impatto economico di due obiettivi di emissioni alternativi, attualmente al centro del dibattito tra gli artefici delle politiche ambientali europee: il 60% al di sotto i livelli del 2000 entro il 2050, oppure zero emissioni entro il 2050.

Perseguire questi obiettivi ha impatti significativi sulla crescita, il PIL e sull'occupazione a causa del costo dei permessi di emissione nel 2020 (Figure 6 e 7).



Source: DRI-WEFA, 2002

Figura 6. Impatto sul PIL dell'acquisto di permessi di emissione sotto il protocollo di Kyoto e in scenari ancor più radicali.



Source: DRI-WEFA, 2002

Figura 7. Impatto sull'occupazione dell'acquisto di permessi di emissione sotto il protocollo di Kyoto e in scenari ancor più radicali.

La simulazione per Germania, Paesi Bassi, Regno Unito e Spagna assume che gli Stati Uniti non parteciperanno al protocollo di Kyoto. Presume però la possibilità di scambiare di quote tra i paesi. L'analisi ipotizza che i permessi saranno introdotti attraverso un'asta tra i produttori di energia.

Tale studio stima che il costo marginale dell'abbattimento della CO₂ valga anche per i cambiamenti previsti negli altri gas serra, e i relativi costi economici. Mentre il protocollo di Kyoto fissa dei limiti alle emissioni di sei gas serra nei paesi partecipanti, questa analisi esamina il costo della riduzione di CO₂ dall'uso di energia dopo aver tenuto conto delle riduzioni degli altri gas serra previste da fonti affidabili. Non è stato fatto alcun

tentativo di quantificare i costi di queste ultime riduzioni.

Inoltre, i cosiddetti meccanismi di Kyoto, come la *Joint Implementation* (JI) all'interno dell'*Annex B* o il *Clean Development Mechanism* (CDM) al di fuori dell'*Annex B* non sono stati inclusi nell'analisi. Queste misure consentirebbero ai Paesi di ridurre le emissioni di carbonio in altre nazioni attraverso investimenti in capitali o tecnologia. Tuttavia, quando quest'analisi per il Regno Unito, la Germania, la Spagna e i Paesi Bassi è stata condotta nel 2002, le proposte prese in considerazione dai governi dell'UE non facevano menzione di come questi crediti sarebbero stati gestiti.

- *Stime macroeconomiche per l'Italia*

Un'analisi dell'ICCF del 2003 sull'impatto di Kyoto e degli ulteriori obiettivi di emissioni sull'Italia include l'acquisto di crediti di emissione dall'estero e altri strumenti descritti dal piano d'azione sul clima diffuso dal governo italiano nel dicembre 2002 (si veda il sito www.iccfglobal.org). L'ICCF ha analizzato l'impatto sulla performance economica italiana dell'adesione agli obiettivi di Kyoto durante il primo periodo (2008-2012) e le ulteriori riduzioni nel periodo post-2012 attraverso l'acquisto regolare di crediti. Si è ipotizzato che l'obiettivo sia la riduzione imposta da Kyoto all'Italia nel 2008-2012, seguita da continue riduzioni tese a scendere del 70% sotto i livelli del 1990 entro il 2050.

Inoltre, si è assunto che le attuali azioni possano conseguire il 43% delle riduzioni imposte da Kyoto entro il 2010, ma ogni ulteriore riduzione venga ottenuta attraverso l'acquisto di crediti da altri Paesi o dai partecipanti ai meccanismi di JI e CDM sotto tre ipotesi sui prezzi (Figura 8):

- 1) 20 € per tonnellata di CO₂ (pari a 73 € per tonnellata di carbonio);
- 2) 50 € per tonnellata di CO₂ (pari a 183 € per tonnellata di carbonio);
- 3) 100 € per tonnellata di CO₂ (pari a 366 € per tonnellata di carbonio).

Lo spettro delle ipotesi sul prezzo riflette le aspettative dell'UE che variano da un prezzo basso (20 € fino alla sanzione massima (100 €) per i Paesi che non raggiungono gli obiettivi prefissati.

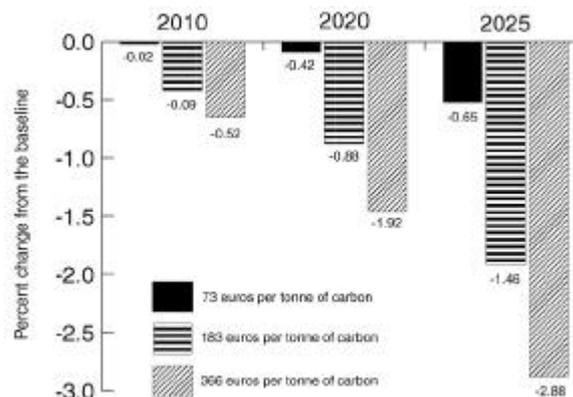


Figura 8. Impatto del protocollo di Kyoto e delle ulteriori riduzioni dei gas serra sul PIL italiano.

Per ciascuno scenario sui prezzi dei crediti, l'analisi eseguita dalla società di proiezioni macroeconomiche Global Insight ha valutato l'impatto sulla performance economica e l'occupazione in Italia. I risultati dell'analisi mostrano che il PIL reale cadrebbe dello 0,5% al di sotto dei livelli di riferimento nel periodo 2008-2012 e sarebbe dell'1,9 e del 2,9% in meno, rispettivamente, nel 2020 e nel 2025 (Figura 8), sotto l'ipotesi che i crediti di emissione costino 100 € a tonnellata. Le perdite occupazionali annuali rispetto ai livelli di riferimento raggiungerebbero i 51.000 posti di lavoro nel 2010, per salire a 277.000 nel 2025.

- *Il conflitto tra gli obiettivi economici russi e la riduzione delle emissioni*

Gli uomini politici russi sono alle prese con la valutazione dei costi e dei benefici connessi alla ratifica, da parte del loro Paese, del protocollo di Kyoto – senza la Russia il protocollo non può entrare in vigore. Anche se le emissioni di carbonio russe si sono ridotte del 30% dal 1990 al 2000, esse stanno di nuovo crescendo e presso supereranno le più severe restrizioni del periodo post-Kyoto, che saranno proposte per il secondo periodo e i successivi (Figura 9). Alla Conferenza mondiale sul cambiamento climatico svoltasi

a Mosca, Andrej Illarionov, consigliere economico del presidente Putin, sottolineando il forte legame tra l'uso di energia e la crescita economica, ha affermato che "se vogliamo raddoppiare il PIL nei prossimi 10 anni, dovremo sperimentare un tasso di crescita medio del 7,2%". Egli ha anche osservato che i Paesi che hanno raddoppiato il PIL nell'arco di 10 anni hanno pure aumentato le loro emissioni di CO₂ di almeno il 7% all'anno. Illarionov è andato oltre: "la messa in atto del protocollo di Kyoto, o anche solo la preparazione a metterlo in atto, danneggerà seriamente la crescita economica". Le attuali prospettive di una ratifica russa sembrano dubbie.

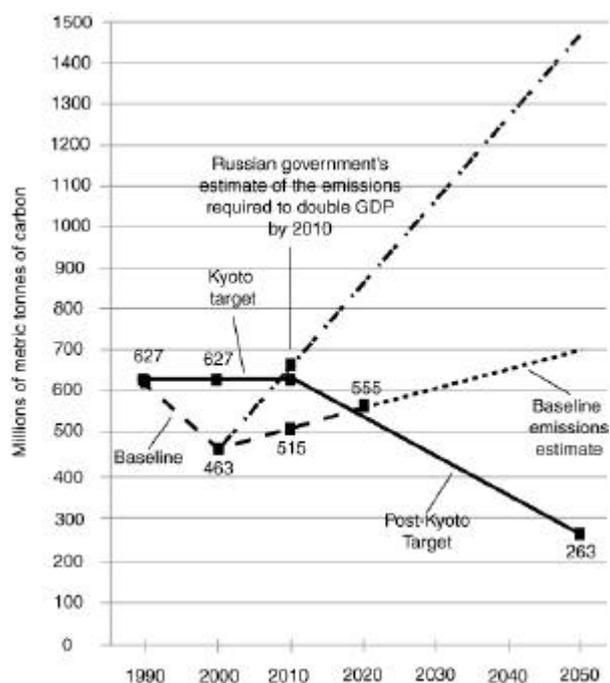


Figura 9. Andamento delle emissioni russe.

- *L'impatto del programma europeo di scambio delle emissioni sulla competitività*

Il contrasto tra l'approccio europeo e quello americano alla potenziale minaccia del mutamento climatico è evidente nella diffusione della bozza di schema di allocazione delle emissioni da parte del Regno Unito. Allocare le emissioni significa razionare l'uso dell'energia, proprio come il cibo, il petrolio e altri beni essenziali furono razionati nel Regno Unito durante la Seconda

guerra mondiale. Questa volta, però, il sacrificio sarà inutile, perché il "nemico" (il riscaldamento globale) non verrà sconfitto da un minore consumo di energia del sistema industriale britannico. Solo un approccio davvero globale al mutamento del clima, che aiuti Paesi come l'India, la Cina e il Brasile a ridurre la loro repentina crescita di emissioni, può gradualmente incidere sulle concentrazioni globali di CO₂.

In realtà, quando le industrie faranno offerte per i permessi di emissione di CO₂, i prezzi dell'energia cresceranno; il ministro dell'energia britannico dice del 6%, ma secondo altri esperti del 10%. Come documentano le analisi dell'ICCF sul Regno Unito e gli altri principali paesi europei, maggiori prezzi dell'energia significano minori investimenti, perdite di posti di lavoro, meno crescita del PIL e la migrazione delle imprese britanniche altrove. Quando la crescita del PIL rallenta, l'industria ha meno risorse da investire in nuove tecnologie che riducano le emissioni di CO₂.

Al contrario dell'approccio europeo al cambiamento climatico, fatto di "obiettivi e tabelle di marcia", gli Stati Uniti hanno scelto un altro sentiero, basato sulla graduale riduzione dell'intensità energetica. La ragione per cui l'amministrazione Bush ha rigettato il protocollo di Kyoto è che, dopo aver analizzato i costi delle brusche riduzioni delle emissioni nel breve termine, è emerso che essi erano significativi, mentre i benefici (in termini di ridotte concentrazioni globali di CO₂) erano insignificanti.

In realtà, l'approccio volontario del governo americano alla riduzione delle emissioni sembra più promettente degli obiettivi e delle tabelle di marcia previste nel protocollo di Kyoto del 1997, a suo tempo sostenuto dall'amministrazione Clinton e ora dall'Unione Europea. Bisogna evidenziare che l'amministrazione Clinton non ha mai sottoposto il protocollo di Kyoto alla ratifica del Senato, perché si sapeva che sarebbe stato rigettato a larghissima maggioranza. Secondo i dati della Energy Information Administration del Dipartimento dell'Energia, grazie all'impiego di un approccio volontario gli USA hanno tagliato l'intensità energetica

(cioè la quantità di energia richiesta per produrre un dollaro di PIL) di una percentuale significativamente più alta di quanto abbia fatto l'Unione Europea. L'UE, che ha ratificato Kyoto e che dunque si trova di fronte a riduzioni obbligatorie delle emissioni, ha ridotto la sua intensità energetica di appena il 7,5%, contro il 15,8% degli Stati Uniti, nell'arco del periodo 1992-2001. Analogamente, il tasso di emissioni di CO₂ per dollaro prodotto è diminuito negli USA più rapidamente che nell'UE nello scorso decennio: rispettivamente, del 15,3% e del 13,8%. Adottando un approccio volontario alla riduzione delle emissioni, l'amministrazione Bush bilancia molti obiettivi politici, tra cui il mantenimento di una forte crescita economica e il miglioramento della qualità ambientale. Per contro, in Europa la crescita economica è debole e la disoccupazione alta (di circa il 10% negli ultimi anni).

Guardando all'esperienza europea, appare assai improbabile che obiettivi obbligatori e tabelle di marcia per la riduzione delle emissioni di gas serra funzionino nei Paesi sviluppati: 13 dei 15 Paesi membri dell'UE non sono in regola coi traguardi fissati dal protocollo di Kyoto. Per giunta, essi hanno poca speranza di raggiungere i tagli addizionali (dal 50 al 70% sotto i livelli del 1990 entro il 2050) proposti per il periodo post-2012.

L'approccio del governo americano, però, richiederà un maggiore impegno nella creazione di incentivi per lo sviluppo di nuove tecnologie, una ricerca di lungo termine e l'elaborazione di un programma di *carbon sequestration*, le fonti di energia alternative per la generazione di elettricità, i trasporti e la conservazione dell'energia.

- *Un sentiero migliore davanti a noi*

Le fonti rinnovabili hanno un ruolo nella riduzione dei gas serra. Tuttavia, come chiarisce un articolo pubblicato nel novembre 2002 dalla rivista *Science*, lo sviluppo delle rinnovabili richiede un impegno sostanziale in

un programma di lungo termine di ricerca e sviluppo di fonti energetiche alternative per la produzione di elettricità e i trasporti. Tra i candidati vi sono il sole, il vento, la biomassa, la fissione nucleare, la fusione, e i combustibili fossili da cui si riesce a immagazzinare il carbonio (*carbon sequestration*).

I miglioramenti di efficienza, la produzione di idrogeno, reti elettriche globali di superconduttori e la geo-ingegneria costituiscono un'altra grande promessa per la riduzione della CO₂ durante il ventunesimo secolo. Ma la praticabilità commerciale delle tecnologie in grado di liberare il mondo dai combustibili fossili è ancora molto lontana. Perseguire grandi progressi nella tecnologia energetica richiederà seri investimenti in ricerca e sviluppo da parte sia dei governi, sia del settore privato.

Il trasferimento della tecnologia al mondo in via di sviluppo, dove gran parte della crescita delle emissioni avrà luogo nel prossimo secolo, può giocare un ruolo importante nella riduzione delle emissioni. E' essenziale continuare a trasferire le tecnologie esistenti, come il carbone pulito, i sistemi combinati, eccetera, in modo da consentire a quei Paesi di "crescere" le loro economie senza aumentare di pari passo le emissioni. Sarebbe un passo avanti positivo se i Paesi positivi potessero accelerare gli sforzi per alleviare la povertà globale e aumentare l'accesso del mondo in via di sviluppo a fonti energetiche più pulite. Inoltre, le barriere all'adozione di nuove tecnologie energetiche nel mondo in via di sviluppo debbono essere rimosse, in modo che questi Paesi possano godere di un più elevato tenore di vita e, al tempo, aiutare a ridurre la crescita globale di emissioni.

Adottare una politica climatica dalla tempistica ragionata – sulla base di conoscenze scientifiche accurate, più efficienti modelli climatici e la partecipazione globale – è cruciale per la crescita economica globale e, infine, per la stabilizzazione delle concentrazioni di carbonio nell'atmosfera, se una più elevata comprensione scientifica indicherà che questa politica è necessaria.

ISTITUTO BRUNO LEONI

CHI SIAMO



L'Istituto Bruno Leoni (IBL), intitolato al grande giurista e filosofo torinese, nasce con l'ambizione di stimolare il dibattito pubblico, in Italia, promuovendo in modo puntuale e rigoroso un punto di vista autenticamente liberale.

L'IBL intende studiare, promuovere e diffondere gli ideali del mercato, della proprietà privata, e della libertà di scambio.

Attraverso la pubblicazione di libri (sia di taglio accademico, sia divulgativi), l'organizzazione di convegni, la diffusione di articoli sulla stampa nazionale e internazionale, l'elaborazione di brevi studi e briefing papers, l'IBL mira ad orientare il processo decisionale, ad informare al meglio la pubblica opinione, a crescere una nuova generazione di intellettuali e studiosi sensibili alle ragioni della libertà.

COSA VOGLIAMO

La nostra filosofia è conosciuta sotto molte etichette: "liberale", "liberista", "individualista", "libertaria". I nomi non contano. Ciò che importa è che a orientare la nostra azione è la fedeltà a quello che Lord Acton ha definito "il fine politico supremo": la libertà individuale.



In un'epoca nella quale i nemici della libertà sembrano acquistare nuovo vigore, l'IBL vuole promuovere le ragioni della libertà attraverso studi e ricerche puntuali e rigorosi, ma al contempo scevri da ogni tecnicismo.

I BRIEFING PAPERS



I "Briefing Papers" dell'Istituto Bruno Leoni vogliono mettere a disposizione di tutti, e in particolare dei professionisti dell'informazione, un punto di vista originale e coerentemente liberale su questioni d'attualità di sicuro interesse. I Briefing Papers vengono pubblicati e divulgati ogni mese. Essi sono liberamente scaricabili dal sito www.brunoleoni.it.