

D

Dipartimento

S

Scienze

E

Economiche

# Note di Lavoro

Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Dipartimento  
di Scienze  
Economiche

Ignazio Musu

La globalizzazione dello  
sviluppo tra economia ed etica



## La globalizzazione dello sviluppo tra economia ed etica

**Ignazio Musu**

*Università Ca' Foscari, Venezia*

### **Abstract**

In questo lavoro si discutono le sfide etiche della globalizzazione dello sviluppo. La prima sfida, che interpella soprattutto i paesi più ricchi, è quella della estrema povertà, che riguarda soprattutto il continente africano. La seconda sfida è quella del rischio del perseverare di un sistema non equo di commercio internazionale che ostacola la crescita economica dei paesi in via di sviluppo. La terza sfida è quella energetico-ambientale, nella quale la forte domanda di energia da combustibili fossili si intreccia con il cambiamento climatico. Una risposta che permetta di vincere queste sfide congiunte senza compromettere la globalizzazione dello sviluppo comporta un cambiamento etico specialmente nei paesi più avanzati.

### **Parole Chiave**

Sviluppo, globalizzazione, ambiente

### **Codici JEL**

F13,O19,Q4

### **Ignazio Musu**

Dipartimento di Scienze Economiche  
Università Ca' Foscari di Venezia  
Cannaregio 873, Fondamenta S.Giobbe  
30121 Venezia - Italia  
Telefono: (+39)041 2349151  
Fax: (+39)041 2349176  
e-mail: [musu@unive.it](mailto:musu@unive.it)

*Le Note di Lavoro sono pubblicate a cura del Dipartimento di Scienze Economiche dell'Università di Venezia. I lavori riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità del Dipartimento. Le Note di Lavoro vogliono promuovere la circolazione di studi ancora preliminari e incompleti, per suscitare commenti critici e suggerimenti. Si richiede di tener conto della natura provvisoria dei lavori per eventuali citazioni o per ogni altro uso.*

## **La globalizzazione dello sviluppo tra economia ed etica\***

### **La globalizzazione dello sviluppo**

L'aspirazione allo sviluppo economico è unanime nei vari paesi del mondo, specialmente nella attuale fase della globalizzazione. Solo in questi anni possiamo parlare veramente di globalizzazione dello sviluppo. A partire dalla fine della rivoluzione industriale fino alla seconda metà degli anni ottanta del secolo scorso abbiamo infatti assistito ad un processo di progressiva, ma sempre parziale integrazione economica internazionale.

Fino all'inizio della prima guerra mondiale lo sviluppo è stato una prerogativa euro-americana. La prima ondata di integrazione internazionale dell'era contemporanea è infatti partita dall'Europa, stimolata da costi di trasporto decrescenti, collegati al passaggio dalla vela alla navigazione a vapore e all'introduzione delle ferrovie, e ha investito le abbondanti terre disponibili oltremare nell'America del Nord.

Questo processo ha visto una fase di arresto tra le due guerre mondiali, con un ritorno al protezionismo: tra il 1929 e il 1933 il commercio internazionale e i movimenti di capitali si sono drasticamente ridotti.

Dopo la fine della seconda guerra mondiale l'integrazione economica internazionale è ricominciata; è stata caratterizzata inizialmente da una progressiva liberalizzazione degli scambi commerciali, a cui ha fatto seguito, dopo la caduta del regime dei cambi fissi, e cioè a partire dalla seconda metà degli anni settanta, una crescente liberalizzazione dei movimenti di capitale. Anche questa però è stata una globalizzazione parziale, perché ha riguardato soltanto quello che è stato chiamato il Nord del mondo.

---

\* Testo della relazione tenuta durante il Convegno "Lo sviluppo in questione", Università di Macerata, Falconara Marittima, 8-9 novembre 2006; di prossima pubblicazione sulla rivista "Economia ed Etica".

Lo sviluppo economico ha investito un gruppo di paesi, ancora una volta in Europa ed America, a cui si è aggiunto il Giappone, ed ha portato in effetti ad una progressiva convergenza dei livelli di reddito pro-capite di questi paesi. Ma quello che in quel periodo ci si era abituati a chiamare il Sud del mondo è rimasto tagliato fuori. L'auspicio generalizzato in quegli anni era di superare la divisione tra Nord e Sud del mondo, ma in realtà nessuno si poneva seriamente la domanda di cosa sarebbe avvenuto se si fosse cominciato a superare quella divisione.

Il superamento di questa divisione, e quindi una vera globalizzazione, è cominciato a partire dagli anni ottanta del secolo scorso, quando in quello che fino ad allora era apparso come l'indifferenziato Sud del mondo, è esploso il tumultuoso sviluppo delle "tigri asiatiche" (Taiwan, Corea del Sud, Singapore e Hong Kong). Alla fine degli anni ottanta poi il sistema comunista crollava nel giro di pochi mesi. Dagli Stati Uniti è partita l'ondata di una vera e propria rivoluzione tecnologica nel settore delle comunicazioni e della trasmissione delle informazioni, che caratterizza la attuale fase della globalizzazione.

Il fenomeno delle tigri asiatiche da un lato e la mancanza di sviluppo, accompagnata da forte inflazione, in quei paesi del Sud del mondo (specialmente America Latina) che avevano puntato sulla sostituzione delle importazioni, ha fatto capire che le economie in grado di crescere erano quella aperte agli scambi internazionali e ai movimenti di capitali.

Il processo è andato avanti fino alla fine degli anni novanta, quando una incauta e non regolata apertura da parte dei paesi di nuova industrializzazione del sud-est asiatico ha portato ad una crisi finanziaria di vaste proporzioni. In quegli anni sono tornate a farsi sentire voci allarmate sulla impossibilità della continuazione del processo di globalizzazione dello sviluppo.

Ma proprio all'inizio di questo secolo paesi in via di sviluppo, localizzati in Asia (la Cina in primo luogo, ma ora anche l'India, due paesi nei quali vivono due miliardi e mezzo di persone), sono entrati nei mercati globali, attraverso le produzioni industriali

ad alta intensità di lavoro. Così, mentre vent'anni orsono solo un quarto delle esportazioni dai paesi in via di sviluppo erano prodotti industriali, adesso questa percentuale supera l'80%.

Il successo dei nuovi paesi globalizzatori non va attribuito esclusivamente alla liberalizzazione degli scambi. Le tigri asiatiche prima, e i nuovi grandi globalizzatori dell'Asia poi (Cina e India), sono paesi nei quali lo Stato ha avuto un luogo di primo piano nel promuovere l'investimento non solo in capitale fisico, ma anche soprattutto in capitale umano e, attraverso di esso, in innovazioni tecnologiche.

I nuovi grandi globalizzatori manifestano tassi di crescita sorprendentemente elevati e durevoli. La Cina continua a crescere a tassi vicini al 10%. L'esplosione delle esportazioni cinesi è impressionante: fatto cento il livello delle esportazioni dalla Cina nel 1990, oggi siamo a 1200, 12 volte in sedici anni. Per l'India a partire dagli anni ottanta, il tasso di crescita è continuato a salire fino ad arrivare ora al 9% l'anno.

L'emergere prepotente dei nuovi globalizzatori sta rapidamente cambiando il quadro dell'economia mondiale. I cambiamenti sono prima di tutto evidenti nei paesi in via di sviluppo. Le ripercussioni della crescita cinese si vendono ormai chiaramente in Asia dove vari paesi, ad esempio il Vietnam e il Bangladesh, stanno diventando fornitori di semilavorati per il mercato cinese. Ma si estendono anche al di fuori dell'Asia: il Brasile ad esempio sta intensificando l'estrazione di minerali ferrosi per rifornire l'industria siderurgica cinese; i cinesi poi stanno facendo spregiudicatamente "shopping" di petrolio in giro per il mondo, inclusa l'Africa, contribuendo all'ascesa del prezzo e creando non poche preoccupazioni politiche.

Ma i cambiamenti non riguardano solo i paesi in via di sviluppo. E' la tradizionale distinzione tra centro e periferia (tra Nord e Sud del mondo) che sta diventando meno rilevante: le economie industriali mature e le economie di mercato emergenti sono sempre più integrate e interdependenti.

I processi produttivi sono frammentati dal punto di vista geografico e le imprese, tutte le imprese e non necessariamente le grandi imprese multinazionali, svolgono il pezzo di ogni processo produttivi laddove possono minimizzare i costi senza limiti di frontiere.

Qualcosa di inatteso sta emergendo anche nei mercati dei capitali: le economie avanzate sempre più sperimentano disavanzi nella parte corrente delle loro bilance dei pagamenti che sono finanziati da surplus dei nuovi paesi globalizzatori. Ad esempio il disavanzo con l'estero degli USA è in buona parte finanziato con il surplus cinese. Per la prima volta dunque la bilancia economica mondiale si sta spostando a favore dei paesi in via di sviluppo nel rapporto con i paesi economicamente più maturi.

Alcuni ritengono che il processo di progressiva estensione dello sviluppo sia inclusivo e destinato a sconfiggere il problema della povertà estrema. Le cose non sono così semplici. I poveri nel mondo sono ancora circa due miliardi e mezzo, circa il 40% della popolazione mondiale. Un miliardo e mezzo sono “moderatamente” poveri, ossia vivono con meno di due dollari al giorno, tenuto conto della diversità dei poteri d'acquisto; un miliardo sono “estremamente” poveri, ossia vivono con meno di un dollaro al giorno, sempre tenuto conto della diversità dei poteri d'acquisto. Oltre il 60% degli estremamente poveri si trovano in Asia, e il 30% in Africa.

Nell'Asia Orientale (tra cui va inclusa la Cina) gli estremamente poveri sono ridotti al 15% della popolazione contro il 60% del 1980; nell'Asia meridionale (in cui va inclusa l'India) gli estremamente poveri sono scesi al 30% della popolazione contro il 50% del 1980. Nell'Africa sub-sahariana gli estremamente poveri rappresentano ancora la metà della popolazione (Sachs, 2005).

L'Africa subsahariana è l'area emblematica del mondo nella quale si verifica una sostanziale coincidenza tra estremamente poveri e interi paesi intrappolati in un circolo vizioso della povertà; in altri termini siamo di fronte a interi paesi estremamente poveri, che sperimentano non un aumento, ma una riduzione del reddito pro-capite. Si tratta di oltre 300 milioni di persone, troppo ammalati e affamati per poter anche pensare a mettere il piede sul primo gradino della scala dello sviluppo.

I paesi intrappolati nel circolo vizioso della povertà hanno un livello di vita così basso che non riescono neppure ad accumulare un risparmio sufficiente a sostenere non solo una qualche accumulazione di capitale, ma neanche il mantenimento del capitale per persona da una generazione all'altra. Questo capitale pro-capite quindi si riduce e l'aumento della popolazione peggiora ovviamente questa tendenza.

E' chiaro che per questi paesi l'unica possibilità di entrare nel processo di sviluppo economico è un aiuto dall'esterno in grado di portare il reddito pro-capite a un livello tale da poter sostenere il minimo di tasso di risparmio necessario a far partire il processo di accumulazione, da fronteggiare esigenze umanitarie elementari soprattutto nella sanità e nella alimentazione, e da sostenere investimenti minimi in sanità e istruzione, in infrastrutture per acqua, energia e servizi igienici.

Jeffrey Sachs ha calcolato che il minimo richiesto nei prossimi dieci anni per portare gli estremamente poveri del mondo a soddisfare almeno i propri bisogni fondamentali è un fabbisogno di aiuti che rappresenta intorno allo 0,5% nel PIL dei paesi ricchi (Sachs, 2005).

Si tratta di una percentuale inferiore a quello 0,7% del PIL che i paesi avanzati ancora agli inizi degli anni settanta del secolo scorso, nella sede dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, si sono impegnati a destinare all'aiuto allo sviluppo dei paesi più poveri.

Questo impegno è stato solennemente ribadito vent'anni dopo alla Conferenza di Rio de Janeiro sullo sviluppo sostenibile nel 1992, e ancora altri dieci anni dopo, nel marzo del 2002, alla conferenza internazionale di Monterrey sul finanziamento allo sviluppo.

Ma tutti questi impegni sono rimasti lettera morta. Gli Stati dei paesi ricchi in media non devolvono più dello 0,2% del loro PIL agli aiuti ai paesi poveri. Qualcosa si è fatto con il ricorso all'azione volontaria delle persone e dei gruppi volontari di persone, delle imprese con un grado sufficiente di responsabilità sociale e delle organizzazioni non

governative, ma in dimensioni che rimangono sempre molto inferiori al minimo necessario.

Qualche volta ci si domanda se non sarà la Cina, che ha iniziato una spregiudicata politica di presenza con investimenti all'estero anche nel continente africano, a determinare le condizioni perché anche i paesi poveri dell'Africa entrino nel mercato globale, attraendo così anche questo continente nella propria area di influenza economica.

Quello che sta accadendo alla povertà nel mondo non è una buona lezione che i paesi avanzati stanno dando sul piano morale. Ma il problema della povertà non è una minaccia per la continuazione della globalizzazione dello sviluppo. Anche le argomentazioni secondo le quali la povertà è terreno di coltura del terrorismo, pure essendo fondate, non possono essere usate per sostenere che questa è una minaccia alla continuazione dello sviluppo. Il terrorismo infatti si basa su consistenti sostegni finanziari; sfrutta la povertà, ma non sarebbe possibile senza ricchi finanziatori.

Solo una motivazione etica può quindi portare i paesi maturi a cambiare il loro atteggiamento nei confronti dei poveri del mondo, non certo la minaccia che la povertà può portare al loro sviluppo.

### **La sfida non viene dal rischio di protezionismo**

La globalizzazione dello sviluppo genera nei paesi avanzati tutta una serie di paure, mentre vanno diffondendosi le diffidenze reciproche tra paesi già economicamente maturi e paesi sulla via dello sviluppo. Alcuni ritengono che ciò comporti il rischio di ritornare ad una situazione come quella tra le due guerre mondiali dove il protezionismo produsse un rallentamento della crescita economica mondiale.

Personalmente ritengo che questo rischio sia sopravvalutato. Certo, sempre più frequente sono nei paesi sviluppati le paure che portano ad una richiesta pressante di



equità nel commercio; questa richiesta viene anche dai paesi in via di sviluppo, ma è intesa in un senso esattamente opposto a quello in cui la intendono i paesi maturi.

Nei paesi avanzati viene contestata l'esistente asimmetria negli scambi, che andrebbe a loro danno a causa della concorrenza "sleale" da parte dei nuovi globalizzatori, oggi identificati in modo emblematico nella Cina.

Gli interessi dei paesi avanzati vengono colpiti direttamente: l'accusa è perciò che l'aggressività commerciale dei nuovi globalizzatori inciderebbe negativamente sui salari e sull'occupazione, soprattutto quella meno qualificata, nelle industrie dei paesi avanzati; questa accusa si somma a quella secondo cui pratiche di dumping sociale nei paesi in via di sviluppo vanno contro i diritti umani.

I nuovi globalizzatori, si sostiene, avrebbero ottenuto il successo sul fronte degli scambi internazionali a causa dello sfruttamento del lavoro, femminile e minorile in particolare: per questo dovrebbero essere puniti con politiche commerciali restrittive.

I paesi in via di sviluppo dal canto loro rispondono con accuse di segno esattamente opposto. Essi accusano i paesi ricchi di praticare di fatto una discriminazione commerciale nei loro confronti. Le argomentazioni sui diritti umani vengono senza tanti complimenti liquidate come finta moralità, che maschera il vero scopo dei sindacati e dei governi dei paesi ricchi, quello di bloccare la concorrenza da parte dei paesi in via di sviluppo.

Non vi è dubbio che nelle loro iniziative volte alla liberalizzazione degli scambi, i paesi sviluppati sono stati sempre più interessati alle loro relazioni reciproche piuttosto che a quelle con i paesi in via di sviluppo; questi ultimi hanno sempre giocato un ruolo marginale nelle negoziazioni del GATT, l'accordo internazionale sul commercio ora sostituito dalla World Trade Organization.

I paesi sviluppati hanno fatto della liberalizzazione degli scambi uno strumento per la penetrazione nei mercati dei paesi in via di sviluppo, mentre hanno protetto settori di

grande interesse per i paesi in via di sviluppo come l'agricoltura e i prodotti tessili, che potevano minacciare le loro produzioni interne.

Ma soprattutto a partire dall'ingresso della Cina nella World Trade Organization le cose stanno cambiando. I paesi in via di sviluppo non sono più disposti a giocare un ruolo passivo.

In questo clima di reciproca diffidenza tra paesi avanzati e paesi in via di sviluppo le negoziazioni commerciali multilaterali sono sempre più difficili. Dopo il fallimento dell'Assemblea della WTO a Seattle nel 1999, la successiva conferenza di Doha nel Qatar nel 2001 aveva aperto prospettive di speranza. La dichiarazione conclusiva della conferenza di Doha richiama la necessità di passare dai negoziati mondiali sul commercio (trade round) ai negoziati globali sullo sviluppo (development round).

Ma meno di due anni dopo, nel 2003, l'incontro ministeriale a Cancun nel Messico, convocato proprio per prendere le decisioni necessarie ad attuare le linee guida emerse a Doha, si concluse brutalmente dopo quattro giorni senza nessun accordo tra i paesi avanzati e i paesi in via di sviluppo; questi ultimi accusavano gli Stati Uniti e l'Europa di aver rinnegato le promesse fatte a Doha, citando come esempio l'assoluta reticenza sul terreno della liberalizzazione in agricoltura. Il clima era pessimo; molti rappresentanti di importanti paesi in via di sviluppo abbandonarono la conferenza dichiarando che nessun accordo era meglio di un cattivo accordo.

Da allora non si sono fatti passi avanti. E il termine ultimo per un ulteriore progresso nella attuazione dei principi della dichiarazione di Doha è passato senza che nulla sia successo.

Non sono pochi coloro che considerano questa situazione potenzialmente disastrosa. In realtà quello che sta succedendo è che la necessità di un accordo globale per lo sviluppo sembra essere sempre meno sentita, appunto perché i nuovi globalizzatori sono sempre più coscienti della propria forza. I nuovi globalizzatori lanciano il messaggio che i paesi in via di sviluppo non hanno in realtà bisogno di un simile accordo per continuare la

loro competizione con i paesi avanzati. Questa è la principale ragione per la quale è improbabile che la continuazione della globalizzazione dello sviluppo sia seriamente minacciata da un ritorno generalizzato al protezionismo, come è avvenuto nel periodo tra le due guerre mondiali.

I più importanti tra i nuovi globalizzatori puntano ad accordi bilaterali con i più importanti paesi avanzati. Emblematico è il caso delle relazioni tra Stati Uniti e Cina. Le tentazioni protezionistiche americane nei confronti della Cina si arrestano di fronte alla presa di coscienza dell'enorme stock di debito americano sostenuto dal risparmio cinese e a quello che succederebbe se i cinesi decidessero di spostarsi dai titoli del Tesoro americano a titoli denominati in euro. E questo mentre molte imprese americane, tra cui in primo piano proprio quelle "low cost", che fanno investimenti e vendono nel crescente mercato di consumo cinese.

Lo svilupparsi di accordi bilaterali non è però sempre caratterizzato da situazioni di simmetria; anzi il più delle volte è vero il contrario. Quando nell'accordo bilaterale sono coinvolti un paese ricco e uno economicamente debole, il secondo deve subire le condizioni imposte dalla controparte più ricca dell'accordo bilaterale. Quindi c'è un obiettivo problema di equità in questo modo di diffondersi della liberalizzazione degli scambi e dei movimenti di capitali basato su accordi bilaterali. Ma è improbabile che questo costituisca una seria minaccia alla globalizzazione dello sviluppo. Come intitolava recentemente l'Economist, l'America scende, ma l'Asia compra.

### **La vera sfida è quella energetico-ambientale**

La vera minaccia incombente, la sfida più urgente che la economia mondiale si trova ad affrontare, quella che sta mettendo in moto una serie di condizioni che possono compromettere la globalizzazione dello sviluppo, è la sfida energetico-ambientale.

Lo sviluppo dei nuovi grandi globalizzatori ha determinato l'emergere di una crescita della domanda di energia senza precedenti combinata con effetti ambientali globale anch'essi senza precedenti, legati al cambiamento climatico globale.

Il problema energetico e quella ambientale stanno diventando progressivamente interconnessi tra loro.

Secondo le previsioni dell' International Energy Agency (IEA, 2007), in assenza di interventi, la domanda globale di energia e le emissioni di CO2 saranno nel 2050 più del doppio del livello attuale. Più dei due terzi della crescita nell'uso mondiale di energia e nelle emissioni di CO2 proverrà dai paesi in via di sviluppo. I paesi dell'Asia saranno i più grandi emettitori di CO2 tra i paesi in via di sviluppo. La domanda di energia in Asia raddoppierà già nei prossimi vent'anni.

L'economia mondiale continuerà a dipendere per ancora molto tempo dai combustibili fossili per soddisfare la domanda di energia. Il petrolio continuerà a rimanere la fonte dominante di offerta energetica coprendo soprattutto la domanda che proviene dal settore dei trasporti e dall'industria. Nella generazione di energia elettrica sarà ancora il carbone la fonte più importante a livello mondiale; soprattutto perché la Cina e l'India sono e continueranno ad essere grandi consumatori di carbone.

Il gas naturale è la fonte energetica che contribuirà maggiormente a soddisfare l'aumento della domanda nella generazione di energia elettrica; il suo peso aumenterà a livello mondiale.

La domanda crescente di energia eserciterà una pressione crescente sull'offerta limitata di combustibili fossili che costituiscono la base della attuale economia energetica. E' inevitabile che questo comporti un progressivo aumento dei prezzi dei combustibili fossili. Dobbiamo renderci conto che questo aumento dei prezzi è il veicolo più importante per allontanare il momento dell'esaurimento delle risorse e per stimolare il passaggio ad una nuova base dell'economia energetica mondiale.

Secondo le stime più recenti il picco nell'uso dei giacimenti stimati di petrolio convenzionale si dovrebbe raggiungere tra una ventina d'anni, ma potrebbe essere spostato in avanti di qualche anno includendo i giacimenti di gas naturale e quelli di idrocarburi non convenzionali. Lo sfruttamento dei giacimenti rimanenti di petrolio, convenzionale e non convenzionale, e di gas naturale richiedono però tecnologie sempre più sofisticate e costi crescenti. Prezzi crescenti del petrolio, e anche del gas naturale, sono necessari per coprire tali costi crescenti. Ma non sono necessari solo per questo.

Le fonti energetiche alternative come l'energia solare, quella nucleare della quarta generazione e quella fondata sull'idrogeno, e le stesse promettenti fonti basate su sistemi ibridi (di cui sono un esempio alcuni recenti tipi di automobili), per poter divenire commercialmente utilizzabili, richiedono ancora enormi investimenti in ricerca e sviluppo, caratterizzati da una grande incertezza nei risultati.

Il caso dell'idrogeno è illuminante riguardo alle illusioni che questa incertezza può creare. Negli anni novanta si era sviluppata una vera e propria euforia sulla possibilità di passare rapidamente e senza costi eccessivi ad una economia dell'idrogeno. Potenzialmente l'idrogeno è molto più efficiente sul piano energetico dei combustibili fossili, ma la sua utilizzazione comporta problemi molto complessi: richiede energia per essere prodotto, occupa molto più volume della benzina, è molto più difficile da maneggiare, richiede una infrastrutturazione completamente nuova per essere trasferito. Così già agli inizi di questo secolo, molti entusiasmi sull'immediato passaggio all'idrogeno come base del funzionamento dei mezzi di trasporto si erano raffreddati.

Naturalmente la strada della ricerca non va abbandonata, anzi va intensificata, possibilmente non mitizzando una sola fonte alternativa; ma per spingere in questa direzione prezzi crescenti delle risorse energetiche da sostituire, cioè dei combustibili fossili, sono essenziali.

La novità di questi anni è che la spinta al rialzo dei prezzi viene dalla maggiore domanda e quindi è economicamente razionale, nel senso che se la domanda di una

risorsa scarsa aumenta, i prezzi devono aumentare, anche se i mercati sono pienamente concorrenziali.

Non era questo il caso delle precedenti crisi energetiche che sono state il risultato di una scarsità di offerta, prodotta artificialmente da uno spregiudicato esercizio del potere dei paesi produttori di petrolio. Nelle precedenti crisi le economie avanzate hanno reagito cercando di spezzare la collusione responsabile dell'aumento dei prezzi del petrolio, e ci sono riuscite, ottenendo il risultato di mantenere bassi i prezzi con grande soddisfazione dei consumatori finali di energia. Bassi prezzi del petrolio e in genere dei combustibili fossili mantenuti per troppo tempo hanno però favorito un uso eccessivo di queste risorse energetiche limitate, oltre a comportare costi ambientali crescenti soprattutto in termini di cambiamento climatico globale.

E' vero peraltro che anche oggi dove la spinta verso l'alto dei prezzi dei combustibili fossili proviene essenzialmente dalla domanda, le imperfezioni dei mercati si inseriscono accentuando tale spinta al rialzo al di là di quello che sarebbe ragionevole in mercati concorrenziali, a causa dell'esercizio spregiudicato del potere dei paesi detentori dei giacimenti, sia di petrolio che di gas naturale. La rilevanza politica di tutto ciò è sotto gli occhi di tutti, con i rischi conseguenti di una situazione di crescente instabilità internazionale. Questo non è certamente un bene.

Ma, da un lato bisognerebbe evitare di ingannare l'opinione pubblica mondiale illudendola che combattendo il potere di ricatto dei paesi proprietari dei giacimenti si possa protrarre all'infinito l'era dei bassi costi dell'energia. Dall'altro lato, bisogna realisticamente riconoscere che la drammatizzazione dell'aumento dei prezzi delle risorse energetiche esauribili rappresenta forse l'unico modo per convincere le opinioni pubbliche e i consumatori di energia dei vari paesi della necessità di sostenere i costi necessari per aumentare, in primo luogo, l'efficienza energetica nell'uso delle fonti esistenti, e per muoversi verso una transizione graduale, ma irreversibile, a nuove fonti energetiche commercializzabili.

Un aiuto al mantenimento di prezzi crescenti dei combustibili fossili potrebbe venire dai sempre più stringenti vincoli ambientali richiesti per ridurre le emissioni di gas responsabili dell'aumento del cambiamento climatico globale. Ma vediamo quante resistenze ci sono ad accettare politiche ambientali di questo tipo.

I più ottimisti ritengono che l'interazione tra prezzi crescenti delle risorse energetiche esauribili, investimenti in tecnologie energetiche alternative e una domanda crescente di beni basati su queste tecnologie alternative sarebbe in grado di innestare un nuovo circolo virtuoso, e costituisce anche l'unico modo per allontanare la grande paura che aumenti continui del prezzo del petrolio e del gas naturale possano portare ad un rallentamento del processo di crescita economica, se non ad una recessione.

Ma un minimo di realismo suggerisce di considerare la sfida del tutto aperta. La sostituzione dei combustibili fossili con fonti alternative non è dietro l'angolo, e sarà particolarmente difficile nel settore dei trasporti. L'alternativa, molto pericolosa, è che la competizione crescente per accaparrarsi risorse energetiche esistenti sempre più scarse diventi fonte di ulteriori instabilità e conflitti capaci solo di produrre reazioni a catena controproducenti e negative per tutti.

La situazione è complicata dalla interazione tra il problema energetico e quello ambientale; gli effetti negativi del cambiamento climatico connesso all'uso eccessivo di combustibili fossili come fonti energetiche si trasmetteranno sempre di più sulla capacità di generazione naturale degli ecosistemi.

Sia nei confronti del problema di esauribilità presentato dai combustibili fossili sia nei confronti della minaccia alla capacità di rigenerazione per le risorse ambientali degli ecosistemi (aria, acqua, suolo, biodiversità) la risposta ottimistica si basa sul ruolo del progresso tecnologico.

Il progresso tecnologico che siamo abituati a considerare nell'analisi dello sviluppo economico aumenta la produttività del lavoro. Il suo effetto sull'ambiente non è altro che di aumentare la scala della produzione ottenibile da un certo impiego del lavoro, e

per questa via di aumentare la pressione sull'ambiente. Il suo effetto dunque è negativo per l'ambiente.

Ma se il progresso tecnologico si manifesta in modo da ridurre la pressione sull'ambiente per unità di prodotto, il suo effetto diventa positivo. Infatti è possibile che il prodotto possa aumentare e il flusso di emissioni inquinanti possa diminuire solo se il rapporto tra emissioni e prodotto decresce nel tempo e il tasso di decrescita del rapporto tra emissioni inquinanti e prodotto è maggiore del tasso di crescita del prodotto stesso.

Questo implica che il tasso del progresso tecnologico di tipo “buono”, che riduce la pressione sull'ambiente per unità di prodotto, sia maggiore del tasso del progresso tecnologico di tipo “cattivo” che si limita ad aumentare la produttività del lavoro.

Ma tutto questo non è automatico; non è dunque automatico che il progresso tecnologico vada nella direzione dello sviluppo sostenibile. Molti anzi sono convinti del contrario. L'evidenza che abbiamo nel campo del rapporto tra energia e ambiente, come abbiamo appena visto, non è confortante.

Analoghe cautele debbono essere avanzate nei confronti di quello che gli economisti chiamano “effetto di composizione” e che esprime l'effetto sull'ambiente della struttura settoriale dell'attività produttiva. Anche qui, gli ottimisti accettano che nelle fasi iniziali della crescita, quando aumenta il peso della produzione industriale, l'effetto di composizione agisce in senso negativo sull'ambiente; ma essi ritengono che nelle fasi di sviluppo più avanzato e maturo, quando aumenta il peso dei servizi e delle produzioni immateriali, l'effetto di composizione sia positivo per l'ambiente.

Anche qui le cose non sono così automatiche. Ad esempio le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione offrono opportunità di ridurre il peso della produzione immateriale attraverso i servizi che ne fanno uso; vi sono però implicazioni delle nuove tecnologie, come lo sviluppo degli scambi e del trasporto di beni materiali consentito dal commercio elettronico o l'accelerata obsolescenza degli strumenti



materiali connessi alle nuove tecnologie, che implicheranno un effetto negativo sull'ambiente.

Un altro esempio riguarda lo sviluppo di alcuni servizi, come il turismo, che è destinato ad avere impatti significativi sull'ambiente sia in termini di rifiuti sia in termini di congestione, sia in termini di pressione sul patrimonio artistico e culturale.

Se dobbiamo essere cauti nei confronti delle visioni automaticamente ottimiste, dobbiamo anche riconoscere che farsi prendere dal pessimismo non è molto utile. O si rinuncia allo sviluppo, cosa che oggi nessun paese del mondo accetterebbe, o non c'è altro modo che cercare di trovare gli strumenti per muoversi verso uno sviluppo sostenibile.

Una delle condizioni per ottenere ciò è accettare l'idea che, se chi sfrutta l'ambiente non paga alcun prezzo, è del tutto probabile che la domanda di sfruttamento delle risorse dell'ambiente sia eccessiva rispetto alla loro capacità di rigenerazione e quindi possa diventare insostenibile.

L'applicazione di questa idea al problema energetico-ambientale dovrebbe portare all'accettazione di prezzi crescenti dei combustibili fossili che incorporino anche il costo dell'effetto di un uso eccessivo di tali combustibili sull'ambiente attraverso il cambiamento climatico.

Abbiamo accennato prima alle resistenze ad accettare questa idea. Queste resistenze non sono diffuse solo nell'opinione pubblica, ma anche tra gli economisti anche se, in linea di principio, accettano l'idea di far pagare mediante appropriati "prezzi ombra" le esternalità ambientali. La resistenza emerge quando si tratta di valutare l'esternalità.

Un autorevole gruppo di economisti è stato invitato a Copenhagen nel 2004 a dare la propria opinione sull'ordinamento dei principali problemi mondiali per affrontare i quali la comunità internazionale dovrebbe spendere 50 miliardi di dollari in un periodo

di cinque anni: hanno messo il cambiamento climatico all'ultimo posto (Lomborg, 2004).

Il disaccordo è riemerso oggi dopo la diffusione dell'ormai famoso rapporto Stern (Stern, 2007) sull'economia del cambiamento climatico. In questo rapporto si sostiene che il prezzo delle emissioni di carbonio, che potrebbe ad esempio emergere da un mercato globale dei permessi di emissione, dovrebbe essere alquanto elevato fin da adesso. Mentre l'opinione prevalente tra gli economisti che si erano occupati dell'argomento era che questo prezzo dovrebbe essere inizialmente piuttosto basso e poi crescere nel tempo. Si capisce subito che queste diverse valutazioni sul livello e la dinamica ottima del "prezzo del carbone" portano ad una diversa valutazione sull'urgenza e l'intensità dell'intervento.

La diversità di valutazione emerge dal diverso tasso di sconto usato nel valutare i costi del danno del cambiamento climatico che sono destinati a manifestarsi prevalentemente nel futuro. Ridurre le emissioni globali di carbonio e investire in tecnologie per il sequestro del carbonio implica oggi enormi costi, ma i benefici dell'evitare gli effetti economici distruttivi si faranno sentire tra 50 o 100 anni, o anche più in là.

Se si usa un tasso di sconto piuttosto elevato, come ha fatto la maggior parte dei modelli economici sul cambiamento climatico fino ad ora, il valore attuale dei benefici futuri derivanti dalla riduzione delle emissioni nette di carbonio non sarà così elevato da coprire i costi di mitigazione e di adattamento che si dovrebbero intraprendere ora; per cui la conclusione è che non c'è bisogno di troppa fretta nell'intraprendere tali costi.

Il rapporto Stern usa invece un tasso di sconto molto basso; il valore attuale del danno futuro del cambiamento climatico risulta perciò molto più elevato e quindi automaticamente risulta più elevato il valore attuale dei benefici futuri dell'intervento di mitigazione e di adattamento. Ne deriva che la spinta ad intraprendere tali interventi è molto più forte.

La posizione di Stern sembra ragionevole. Che senso ha infatti che la comunità globale sconti i benefici del consumo futuro ad un tasso positivo? Il dibattito su questa questione non è nuovo tra gli economisti; e ci sono due possibili ragioni avanzate da coloro che sono a favore dell'uso di un tasso di sconto positivo.

La prima è che i benefici futuri valgono meno dei benefici attuali se la comunità globale è impaziente di godere i benefici oggi: l'impazienza è dunque la prima ragione per scontare benefici e costi futuri ad un tasso positivo. I filosofi però ci hanno ammonito che l'impazienza è eticamente indifendibile perché discrimina le generazioni future semplicemente sulla base del fatto che esse non sono presenti oggi.

Si passa allora alla seconda ragione: motivi di giustizia e di eguaglianza suggeriscono che il consumo pro-capite non sia troppo diverso tra generazioni; per cui, se le generazioni future saranno più ricche di quella presente, questo è un motivo per valutare un euro in più del loro consumo meno di un euro in più del consumo della generazione presente. Quindi un consumo pro-capite crescente fornisce una seconda giustificazione per scontare benefici e costi futuri ad un tasso positivo.

Ma da questa seconda ragione si deduce che se un consumo pro-capite crescente giustifica il fatto che la comunità globale sconti i benefici e costi futuri ad un tasso positivo, un consumo pro-capite decrescente giustificerebbe il fatto che la comunità globale sconti i futuri benefici e costi ad un tasso nullo o addirittura negativo.

Ora le conseguenze negative possibili del cambiamento climatico sulla base produttiva del pianeta sono così elevate, che non è allarmistico chiedersi se lo sviluppo economico potrà continuare quando una certa soglia sarà stata superata.

Se ad esempio si valuta che dopo un certo numero di anni, a seguito dei danni provocati dal cambiamento climatico, il consumo pro-capite globale potrebbe cominciare a ridursi, fino a diventare negativo, questo significa che per scontare i benefici dell'azione nel futuro molto lontano (peraltro proprio quando questi si manifestano) si dovrebbe usare un tasso di sconto molto basso o negativo.

Credo che il messaggio del rapporto Stern sia giusto nella sua essenza. Occorre che la società si renda conto dell'urgenza di agire oggi per evitare danni che potrebbero essere molto gravi per le generazioni future. Che questo implichi che il prezzo dei combustibili fossili rifletta, oltre che la crescente loro scarsità, anche il crescente costo sociale associato al cambiamento climatico mi sembra molto ragionevole. Ma bisogna anche riconoscere che questo già emergeva dai modelli precedenti a quello usato da Stern, anche se in questi modelli il prezzo aggiuntivo derivante dal danno del cambiamento climatico non era così elevato nel futuro più immediato.

Il problema è che questo ragionamento richiede l'accettazione di una prospettiva etica. L'idea che sia necessario rinunciare al consumo attuale per consentire alle generazioni future di godere di una base produttiva (inclusiva del capitale naturale) che permetta loro di avere accesso allo stesso consumo pro-capite della generazione presente è un'idea etica. Che peraltro va confrontata con la domanda di cosa comporti per questa prospettiva la enorme diversità dei redditi e dei consumi pro-capite all'interno della generazione presente, soprattutto tra persone che vivono in paesi che si trovano in livelli molto diversi della scala dello sviluppo.

Si può vincere la sfida energetico-ambientale alla globalizzazione dello sviluppo? Nessuno è in grado di dare una risposta, ma i rischi sono molto evidenti. L'Agenzia Internazionale dell'Energia ha svolto recentemente uno studio (IEA, 2006) nel quale si mostra come intraprendendo serie misure di efficienza e risparmio energetico, puntando su tecnologie di sequestro del carbonio e sulle energie rinnovabili sarebbe possibile riportare nel 2050 le emissioni di CO<sup>2</sup> ai livelli attuali. E' interessante osservare come le previsioni dell'IEA sono basate per i paesi in via di sviluppo ( e quindi anche per i nuovi globalizzatori come Cina e India) su tassi di crescita pari alla metà di quelli che stiamo osservando in questi anni.

Non dobbiamo stupirci di ciò. Nei nuovi globalizzatori in via di sviluppo un certo rallentamento della crescita tenderà ad avvenire gradualmente. In generale nei paesi in via di sviluppo il tasso di crescita deve essere più elevato per consentire di ridurre le

tuttora troppo elevate distanze in termini di benessere materiale pro-capite. Il grande problema riguarda quello che succederà durante la transizione verso una crescita più lenta ed equilibrata. Ad esempio in Cina ci sono ancora tra sette e ottocento milioni di persone nelle campagne che vivono in condizioni di povertà e attendono di entrare nel circuito dello sviluppo. I tassi di crescita inevitabilmente si ridurranno man mano che questo avviene. Ma questo non basta per ridurre le pressioni ambientali in modo adeguato. Non c'è dunque alternativa allo sforzo di dare allo sviluppo caratteristiche diverse da quelle del modello attuale.

La Cina se ne sta del resto perfettamente rendendo conto. Non passa giorno senza che anche sulla stampa cinese non vengano denunciati incidenti ambientali e la drammaticità della situazione ambientale. La classe dirigente cinese si pone esplicitamente il problema di quella che ormai viene ufficialmente battezzata come una “società armoniosa” anche sotto il profilo del rapporto dell'economia con l'ambiente. Lo sforzo di ricerca scientifica e tecnologica in questa direzione è sempre più intenso. E sempre più urgente diventa la consapevolezza della necessità di una educazione ambientale che porti a comportamenti dei cittadini, dei consumatori e delle imprese più responsabili sotto il profilo delle conseguenze per l'ambiente.

Dunque in tutto il mondo è urgente un lavoro culturale, che non può che trovare la sua radice in motivazioni etiche, per una modificazione delle preferenze che valorizzi le scelte e i comportamenti nella direzione di un maggior rispetto per l'uso delle risorse scarse della natura. Questo non potrà non portare anche ad una modificazione nel modo in cui si svolgono i processi produttivi e nelle caratteristiche dei prodotti. La responsabilità maggiore spetta ancora una volta agli abitanti, ai consumatori e alle imprese dei paesi economicamente maturi che hanno già raggiunto un adeguato livello medio di benessere. Se ciò non avverrà, si correranno effettivamente seri rischi di non poter continuare l'attuale modello di globalizzazione dello sviluppo.

### **Riferimenti bibliografici**

IEA, International Energy Agency, Energy Technology Perspectives 2006, OECD, Paris, 2006

IEA, International Energy Agency, World Energy Outlook 2006, OECD, Paris, 2007

B. Lomborg, Global Crises, Global Solutions, Cambridge University Press, Cambridge, 2004

J. Sachs, La fine della povertà, Mondadori, Milano, 2005

N.Stern, The Economics of Climate Change: the Stern Review, Cambridge University Press, Cambridge, 2007