

IANUS

Diritto e Finanza



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Rivista di studi giuridici

<https://www.rivistaianus.it>



ISSN: 1974-9805

n. 28 - dicembre 2023

CONSUMO ENERGETICO E PRODUZIONE ALIMENTARE SOSTENIBILI NEL DIRITTO INTERNAZIONALE

Cristiane Derani

CONSUMO ENERGETICO E PRODUZIONE ALIMENTARE SOSTENIBILI NEL DIRITTO INTERNAZIONALE °

Cristiane Derani

*Professoressa di Diritto internazionale dell'economia e dell'ambiente
Università federale di Santa Catarina (Brasile)*

Il concetto di sviluppo sostenibile ha assunto un carattere di universalità e solidarietà e tale aspetto richiede un mutamento profondo degli schemi politici, giuridici ed economici che gli Stati e gli organismi internazionali utilizzano. Come sottolinea l'autore, il tentativo di globalizzazione economica e sociale, che ha avuto inizio circa trent'anni fa, ha prodotto effetti devastanti nelle economie e nell'esistenza degli individui per l'assenza di strutture concettuali e pratiche adeguate. L'esempio legato alla produzione alimentare che si è concentrata in specifiche aree del Pianeta ha dimostrato come la rete di relazioni commerciali si è estesa ben oltre i confini di singoli Stati. Tuttavia, eventi quali la crescente urbanizzazione, la diminuzione del suolo fertile ed il cambiamento climatico stanno annullando l'apparentemente vantaggiosa convenienza degli scambi commerciali perché sono causa di un uso intensivo degli ecosistemi e risultano inefficienti in termini di fabbisogno energetico.

The concept of sustainable development has taken on a character of universality and solidarity and this aspect requires a profound change in the political, legal and economic schemes that states and international organizations use. As the author underlines, the attempt at economic and social globalization, which began about thirty years ago, has produced devastating effects in economies and in the existence of individuals due to the absence of adequate conceptual structures and practices. The example linked to food production which is concentrated in specific areas of the planet has demonstrated how the network of commercial relations has extended well beyond the borders of individual states. However, events such as growing urbanization, the presentation of fertile soil and climate change are canceling the apparently advantageous convenience of trade because they cause an intensive use of ecosystems and are inefficient in terms of energy needs.

Sommario:

1. Mercato e Agricoltura
2. La capacità di produzione
3. Politica energetica, mercato e agricoltura
4. Verso un mercato basato sulla sostenibilità energetica
5. Conclusioni

° Saggio sottoposto a *double-blind peer review*.

1. Mercato e Agricoltura

L'agricoltura e la produzione alimentare cambiano la propria struttura e dinamica nell'economia mondiale di pari passo con il cambiamento della produzione globale e della distribuzione delle quote di mercato e delle capacità produttive tra Stati e aree geografiche. Come fonte di cibo e di energia e come base per la vita umana, la produzione agricola alimentare fu adattata ai movimenti migratori urbani del XIX secolo, ma assunse contorni specifici per il mercato nella seconda metà del XIX secolo. Oggi essa segue l'orientamento della finanziarizzazione dell'economia, come di solito accade a tutte le attività economiche¹.

Durante il processo di industrializzazione si verificò estensione delle terre dedicate alla coltivazione che circondavano le città nascenti, soprattutto dopo la cosiddetta seconda rivoluzione industriale; il commercio di prodotti alimentari raggiunse il mondo intero e questo fu l'inizio dell'industrializzazione alimentare. Sotto la spinta della Seconda Guerra Mondiale, il XX secolo ha visto emergere modi completamente nuovi di produzione e di distribuzione del cibo in tutto il mondo, che hanno fatto sorgere nuove preoccupazioni riguardo ai lavoratori rurali, alla conservazione dell'agricoltura, all'urbanizzazione e all'inserimento nell'industria degli agricoltori, alle controversie tra imprese e tra i sostenitori dei sussidi o del libero scambio. I flussi commerciali hanno dato una nuova forma al settore agricolo.

La seconda metà del XX secolo ha visto un grande cambiamento nella struttura della produzione agricola, soprattutto nei paesi in cui l'agricoltura consiste in una delle principali fonti di esportazione. Diminuendo il costo unitario del prodotto, si è tentato di aumentare la meccanizzazione e di ampliare le terre coltivabili. Tuttavia, la pesante struttura delle grandi proprietà, che offrono poca occupazione e basse retribuzioni, è stata possibile solo a costo di elevate diseconomie di scala, per lo più sovvenzionate dallo Stato².

L'agricoltura è piuttosto sensibile ai cambiamenti nelle relazioni umane poiché è alla sua base, come supporto, per dar vita a preferenze culturali, per affermare lo status sociale, per adattarsi ai rapporti di lavoro, alla mobilità e alle forme di

¹ HOBBSAWM, *The Age of Capital: 1848-1875*, Abacus, Londra, 1975

² I meccanismi di sviluppo della seconda rivoluzione agricola, in un'agricoltura governata dai prezzi, senza considerare l'efficacia dei doni, «danno origine a svantaggi ed eccessi di ogni sorta e possono portare anche a veri e propri fallimenti: squilibri dei mercati e fluttuazioni dei prezzi; disuguaglianze tra aziende agricole e tra regioni, sviluppo ineguale di alcune aziende agricole, crisi, povertà ed eliminazione per altre; esodo massiccio, abbandono di intere regioni e disoccupazione; attacchi all'ambiente e alla qualità dei prodotti; degenerazione genetica di alcune specie domestiche e riduzione della diversità biologica degli ecosistemi, ecc. Ecco perché, durante questa vasta trasformazione che è stata generalmente incoraggiata dai governi dei paesi sviluppati, questi stessi governi hanno anche attuato diverse politiche volte a rimuovere la difficoltà, limitando gli svantaggi ed evitando o correggendo gli eccessi e i fallimenti». MAZOYER - ROUDART, *A History of World Agriculture*, 2006, Londra, 18-423

abitazione, e anche per omogeneizzare la produzione e i rapporti di consumo. È possibile studiare i cambiamenti dell'agricoltura attraverso lo studio dei cambiamenti sociali durante il suo processo di industrializzazione.

Coltivazioni più estensive volte a fornire cibo alla crescente popolazione urbana sostituiscono l'agricoltura contadina. Grandi zone agricole vengono realizzate vicino alle grandi città. Insoddisfatta dell'offerta, soggetta alle instabilità meteorologiche e alle limitazioni stagionali, la popolazione urbana, aiutata dall'aumento dei trasporti alimentati a carbone e successivamente a petrolio, inizia a godere di cibo abbondante in quantità e varietà. A questo punto l'attività agricola richiede elevate quantità di energia per il suo trasporto e conservazione. È quindi nel dopoguerra che si costruisce la nuova rivoluzione agricola, sulla base di un'estesa meccanizzazione e di un'intensa industrializzazione con l'applicazione di fertilizzanti chimici, pesticidi e conservanti.

Per guadagnare terreno, questa agricoltura si concentra tra gli imprenditori che, secondo l'interesse del mercato finanziario, offrono il loro raccolto come merce agricola per la valutazione da parte del mercato finanziario. Da quel momento in poi, l'attività agricola è pronta ad essere il braccio destro dell'attività finanziaria, che ne guiderà la produzione, l'ubicazione, la coltivazione, i mercati e, naturalmente, i prezzi. Così si manifesta la globalizzazione economica in agricoltura³.

Il volto agricolo della globalizzazione mostra una concentrazione spaziale di aree di produzione alimentare e di biomassa che richiede una complessa rete di trasporto e distribuzione. La crescente urbanizzazione, la diminuzione del suolo

³ Le cosiddette politiche neoliberiste, dominanti nel mondo dalla fine degli anni 1970, non fanno altro che peggiorare la crisi generale. Nei paesi in via di sviluppo, queste politiche si esprimono attraverso l'abbandono di strategie di sviluppo autocentrate, basate su investimenti pubblici volti a soddisfare il mercato interno mediante la produzione di beni sostitutivi delle importazioni, e con l'adozione di strategie di sviluppo orientate all'eternità, basate su investimenti privati provenienti da più fonti, attratti dai bassi salari e concentrati sulle esportazioni. Queste nuove strategie, incoraggiate dalla Banca Mondiale e da altre istituzioni di sviluppo, ampliano il campo delle delocalizzazioni, anche se non aumentano la domanda mondiale. Nei paesi sviluppati, le politiche di piena occupazione e di mantenimento di elevati livelli di domanda pubblica e privata sono state abbandonate e sostituite da politiche di deregolamentazione e denazionalizzazione generalizzate, che ampliano le possibilità per i capitali di spostarsi e di essere investiti con profitto senza espandere proporzionalmente la domanda globale di beni di consumo. Queste politiche neoliberiste hanno favorito l'esplosione della speculazione nei mercati finanziari, nei mercati dei derivati e nei mercati dei cambi. Si stima che alla metà degli anni 1990, il 90% delle transazioni sui mercati valutari fossero di natura speculativa. Inoltre, poiché non esiste più un sistema internazionale di regolazione dei tassi di cambio e dei flussi finanziari, ogni Paese è costretto ad adottare politiche volte a mantenere la parità della propria valuta e ad attrarre o trattenere il capitale, che è ormai mobile e sensibile al minimo rischio e alla minima variazione nei tassi di rendimento del capitale. Per fare ciò, bisognerebbe limitare l'inflazione e ridurre i deficit, sia quello pubblico che quello delle partite correnti della bilancia dei pagamenti. Ciò spiega la convergenza delle politiche economiche nei paesi sviluppati e il conformismo del pensiero che giustifica tali politiche. MAZOYER - ROUDART, *A History of World Agriculture*, op. cit, 481

fertile, il cambiamento climatico con siccità e pioggia estreme sono cause ed effetti del movimento che porta alla concentrazione dello spazio dedicato alla produzione alimentare. L'impoverimento della varietà delle specie vegetali agrarie è dettato dall'omogeneità che stimola le iniziative produttive a partire dal prezzo delle materie prime⁴. I paesi in via di sviluppo sono particolarmente sensibili a questa trasformazione poiché la forza della loro bilancia commerciale dipende dalla produzione agricola.

La forma produttiva attuata è necessariamente ad alto consumo di energia e di materia. Si assiste ad un massiccio uso di energia, dall'inizio della produzione, nelle industrie delle materie prime, fino alla tavola del consumatore. Il consumo di materie prime è elevato e si disperde nel processo produttivo, esaurendone la capacità di recupero. L'estinzione della biodiversità, l'impoverimento del suolo, l'acidificazione degli oceani causano un'elevata entropia, ossia la distruzione di fonti di risorse e, quindi, di ricchezza, che non possono più essere ripristinate. La materia disorganizzata viene dissipata in energia perduta, dando origine ad un mondo dal minore potenziale energetico.

L'agribusiness è un sistema ad alto impiego di risorse e consumo di energia, sia durante la produzione che durante la distribuzione dei suoi frutti. Inizia in azienda e prosegue in tutte le fasi per rendere il cibo commestibile e accessibile ai consumatori di tutto il mondo. Il consumo di energia e le esternalità non ricadono direttamente sui costi della produzione attuale, ma sono proiettati nel futuro, poiché le colture future dovranno fare i conti con costi aggiuntivi, quali la ricerca di nuove fonti energetiche, la ricostruzione del suolo, la gestione dei terreni e della scarsità d'acqua.

Infatti, mentre le altre forme di produzione agricola permangono, sia per soddisfare le necessità di piccole regioni che le necessità di approvvigionamento alimentare diretto, la maggioranza delle terre coltivate occupate ha assunto l'aspetto e la logica delle grandi aziende. L'economia globalizzata richiede la concentrazione del capitale e la specializzazione della produzione. Nel campo delle colture, la crescente domanda di cibo e di biomassa ha richiesto alle regioni industrializzate di portare i propri raccolti più lontano, consolidando una rete di relazioni commerciali ben oltre il proprio territorio. Sembra necessario considerare due elementi essenziali: uno economico e l'altro ecologico, che annullano l'apparentemente vantaggiosa convenienza degli scambi commerciali.

In termini di vantaggi comparati, per uno Stato, la concentrazione delle sue esportazioni di materie prime come cereali e altri prodotti agricoli limiterà *ab initio* i profitti nel caso in cui acquisisca i prodotti industrializzati dall'estero. Inoltre, sarà necessario un continuo aumento della produzione per alleviare il peso negativo della bilancia commerciale. Al contempo, verrà offerto anche un aiuto da parte del governo sotto forma di sussidi, di concentrazione del credito in infrastrutture come strade, porti ed elettricità. In aggiunta, poiché la produzione

⁴ Secondo la FAO, il 95% del fabbisogno umano di cibo è soddisfatto da 30 specie coltivate.

di biomassa per la produzione di energia fa parte delle iniziative in ambito agricolo, i paesi con più terreni disponibili e con un settore industriale e dei servizi debole saranno sicuramente indotti ad abbracciare questa iniziativa soprattutto perché gran parte del capitale investito consiste in beni pubblici, ossia un grande vantaggio per i profitti privati. Il presupposto “naturale” di una quota delle esportazioni di tali beni e il riconoscimento di valore basato sul capitale libero altera e ribalta l’idea secondo la quale il libero scambio dovrebbe consistere nella libertà di scelta e nella concorrenza leale che di tale libertà è conseguenza.

Qui inizia la seconda barriera, quella ecologica. L’appropriazione sproporzionata dei cosiddetti beni pubblici ha portato alla diminuzione del suolo fertile, alla perdita di biodiversità, al cambiamento climatico con siccità e pioggia estreme. Inoltre, la concentrazione della produzione di cibo e biomassa al fine di produrne a sufficienza per tutti gli abitanti del globo è un processo e una produzione ad alto consumo energetico. In altre parole, nonostante gli svantaggi economici e l’uso intensivo dei sistemi ecologici, la scelta di questa rete globalizzata di produzione e commercio di cibo e biomassa è di per sé completamente inefficiente in termini di impiego energetico. E questo è proprio quello su cui si focalizza questo articolo.

2. La capacità di produzione

Comprendere i problemi ambientali, anche a un livello semplice, richiede una certa comprensione dei concetti e dei metodi utilizzati da discipline diverse dal diritto. A sua volta, il diritto si forma sulla base dei risultati della ricerca in questi diversi campi dal momento che regolamentazione giuridica e le altre attività di rilevanza giuridica (ad esempio, la definizione di standard, l’applicazione della legge, l’avvio dell’azione penale) sono supportate e legittimate dal lavoro di biologi, chimici, economisti e ingegneri. Il diritto ambientale, oltretutto, si fonda anche su presupposti culturali, le cui fonti - filosofie, cultura popolare, teorie ecologiche - sono diverse e talvolta oscure, ma probabilmente non meno influenti di quelle dei settori scientifici più tradizionali⁵.

A tal fine, è necessario iniziare dalla comprensione del processo di costruzione dell’attuale sistema produttivo e di commercio delle materie prime agricole per poi passare ad analizzare i flussi energetici all’interno del processo produttivo. La riflessione sull’andamento delle fonti energetiche si basa sul fermo presupposto che sia necessario considerare in concreto cosa viene effettivamente offerto e quali sono le conseguenze dell’appropriazione degli elementi offerti. Anche in un’epoca in cui la tecnoscienza regna sovrana colonizzando gli spazi mentali, gli esseri umani non si allontanano dagli elementi fondamentali della loro esistenza: ci si appropria delle fonti della vita, non si producono.

⁵ HOLDER-LEE, *Environmental Protection, Law and Policy*, Second Edition, Cambridge, 2007

Sulla base di questa valutazione, si deve riconoscere che alle comunità umane è data la possibilità di appropriarsi della natura. Questa appropriazione viene effettuata in un modo diverso a seconda della cultura e della storia di ogni comunità. Non è un'attività produttiva, nel senso di creazione *ex novo*. Si tratta di una riproduzione, basata sul prelievo di risorse e sul loro impiego nel progetto sociale di produzione di beni, che può essere qualificata come più o meno efficiente a seconda del fatto che tali fonti di riproduzione restino a disposizione della società con il miglior utilizzo e il minor costo sociale, ecologico ed economico.

L'energia è alla base dell'organizzazione umana. Il modo in cui gli esseri umani la acquisiscono e la utilizzano caratterizza ogni organizzazione sociale, soprattutto il suo processo di produzione economica. Pertanto, qualsiasi cambiamento strutturale apportato alle fonti energetiche, alla destinazione dell'energia, alla sua conservazione, dissipazione o riutilizzo, avrà un impatto sulle strutture dell'organizzazione economica, culturale e sociale.

Gli esseri umani non producono; piuttosto, si appropriano e dirigono materiale ed energia verso fini specifici. In questo processo di trasformazione, ciò che entra nell'economia è costituito da risorse di valore naturale e ciò che viene rifiutato è costituito da rifiuti senza valore. Questa differenza qualitativa viene valutata dall'economista Georgescu Roegen dal punto di vista della termodinamica. Secondo questa prospettiva, l'energia o la materia che viene assorbita dal processo economico si presenta in uno stato di bassa entropia (energia libera utilizzata), ed esce in uno stato di alta entropia (energia trattenuta in un disordine caotico non riutilizzabile).

In base alla seconda legge della termodinamica, o legge dell'entropia, l'entropia (cioè, la quantità di energia irreversibile) di un sistema chiuso aumenta costantemente. In altre parole, l'ordine di questo sistema si trasforma continuamente in disordine. In tale prospettiva, il costo di ogni impresa biologica o economica è sempre maggiore del prodotto realizzato. Pertanto, non si può parlare di equilibrio energetico o di flusso omeostatico di energia e materia. In termini di entropia, le attività economiche sono necessariamente condotte in perdita⁶.

Nessun processo di inserimento energetico è rinnovabile in quanto l'energia, una volta utilizzata, non può essere riorganizzata man mano che viene dissipata. Allo stesso modo, la materia utilizzata nel processo produttivo non può essere riportata alla sua forma primordiale. I minerali che compongono le macchine e i mezzi di trasporto, le foreste convertite, le specie eliminate, la materia organica disgregata dalla rimozione delle protezioni, dalla contaminazione o dall'uso eccessivo del suolo, non possono più essere ripristinati. E tutto ciò che potrà essere riciclato richiederà ulteriore energia, che verrà dissipata alla fonte e modificherà irreversibilmente l'ambiente.

⁶ GEORGESCU-ROEGEN, *Degrowth: Entropy, Ecology, Economy*, 2013, San Paolo, 60

Pertanto, la sostenibilità dell'attività produttiva si potrebbe ottenere influenzando la qualità e la quantità della perdita generata. Considerando, cioè, che nessuna attività è possibile senza definitivi cambiamenti nell'ambiente, bisogna verificare quali cambiamenti vengono meglio assorbiti e quanto cambiamento può essere tollerato. Tali considerazioni sono importanti per evitare che la parola "sostenibilità" induca le persone a credere che si tratti di un gioco a somma zero. Questa convinzione sarebbe lontana dalla comprensione del movimento reale di energia e materia, dalla semplice logica meccanica degli input e degli output, con calcoli aritmetici di quanto è possibile trasformare e quanta produzione di rifiuti è possibile generare e assimilare senza danneggiare l'ambiente. Allo stesso modo, l'espressione "energia rinnovabile" è fuorviante perché dal punto di vista della termodinamica non c'è rinnovamento energetico perché una volta dissipata, l'energia non si riproduce.

L'espressione "energia rinnovabile" suggerisce che la fonte energetica può essere utilizzata per più tempo e più volte perché il processo di dissipazione non porta direttamente all'esaurimento delle sue fonti, come accade per il petrolio. Per questo motivo, l'energia solare ed eolica sono classici esempi di energia rinnovabile perché le loro fonti sono inesauribili. Tuttavia, si pone la questione fondamentale se l'energia generata sarà rinnovabile, cioè capace di essere riprodotta all'infinito come la fonte energetica. La risposta a questa domanda è negativa. Anche se l'uso dell'energia solare ed eolica è ottimizzato, il suo utilizzo per l'aumento dei prodotti usa e getta, l'inserimento di sostanze chimiche nel suolo, nell'acqua, nel cibo e indirettamente negli esseri umani ostacola il rinnovamento degli stati precedenti, diminuendo sostanzialmente l'idea di sostenibilità. Pertanto, la sostenibilità dell'energia va ricercata nel suo utilizzo, al di là della considerazione della fonte energetica⁷.

L'economia moderna si è evoluta nel corso di due secoli, sulla base di una concezione meccanicistica del movimento delle risorse e dei prodotti. La convinzione era che questo movimento sarebbe stato reversibile. Tuttavia, senza passato, senza futuro, senza confini storici, geografici, culturali o ecologici e in una completa astrazione dal movimento concreto di materia ed energia, la produzione economica ha dato vita a processi sconsiderati e irreversibili. Ha espropriato il futuro dell'accesso alla materia e all'energia, ha rimodellato l'ambiente disponibile, lo ha impoverito e ha relegato a reminiscenza allegorica la diversità e la disponibilità di materia ed energia che non eguaglieranno mai la

⁷ Intervenendo alla Giornata Mondiale per la Lotta alla Desertificazione (17/06/14), il Segretario Generale, Ban Ki-moon, ha dichiarato: il mondo sta perdendo 24 miliardi di tonnellate di suolo a causa dell'erosione, mentre 2 miliardi di ettari di terreno sono degradati, minando gli sforzi per combattere la desertificazione, aumentare la produzione alimentare e combattere la fame, che colpisce 842 milioni di persone. E questo mentre sprechiamo 1,3 miliardi di tonnellate di cibo, che basterebbe a sfamare 2 miliardi di persone (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, FAO - ONU, 7-5) e la cui produzione genera emissioni di gas serra che incidono negativamente sul clima, che sono una delle principali cause di erosione e desertificazione.

materia e l'energia fornite dall'ambiente precedentemente esistente. I cambiamenti qualitativi prodotti dal processo economico si muovono in un'unica direzione nel tempo e sono, quindi, irreversibili. Il sistema produttivo trasforma la materia prima in beni richiesti dalla società, il cui utilizzo genera, poi, un rifiuto che non potrà rientrare nella catena di produzione.

È chiaro che non può esistere società senza produzione di mezzi di sussistenza e nemmeno produzione senza consumo di energia. Un altro fattore da considerare è che la nostra società è ad alto consumo energetico, il che ci spinge a cercare fonti energetiche che consentano di continuare a soddisfare le necessità create da uno stile di vita "assetato" di energia. È pertanto chiaro che durante questa ricerca, l'energia che viene utilizzata più intensamente nella riproduzione del processo economico e al fine di soddisfare le esigenze contemporanee genera esternalità che sono l'origine, tra i diversi impatti negativi, del fenomeno del cambiamento climatico. Le fonti energetiche fossili rilasciano nell'atmosfera gas serra in grado di impedire il ritorno della radiazione solare nell'atmosfera.

In tale contesto, pur prendendo in considerazione le alternative esistenti che generano un minore impatto, come le fonti energetiche eoliche, solari e le biomasse, esiste la necessità di un cambiamento drastico nei modelli di consumo energetico. La sostenibilità non si costruisce attraverso la scelta delle fonti energetiche, ma attraverso l'indagine dei flussi di tale energia: dove si muove, per cosa viene utilizzata, quali beni vengono generati e quali rifiuti vengono prodotti, chi sfrutta tali flussi, qual è il suo reale contributo al miglioramento delle relazioni di vita. In sintesi, è importante considerare la sostenibilità energetica a partire dal suo flusso nel processo economico. Una comprensione più complessa di ciò che si suppone siano efficienza energetica e sostenibilità è implicita se si considera l'affermazione di Georgescu-Roegen, di quasi mezzo secolo fa. Secondo l'economista non è più possibile parlare di "crescita sostenibile", nemmeno di "crescita zero o stato stazionario". Per garantire la sopravvivenza sostenibile dell'umanità nella biosfera del nostro pianeta Terra, la "decrescita" è inevitabile⁸.

In base a questo presupposto, il diritto, orientando la scelta delle alternative per l'uso dell'energia nel processo di riproduzione della vita umana e nella costruzione dei valori, ha in linea di principio il compito di individuare modi e mezzi che riflettano uno sviluppo economico radicalmente diverso. La costruzione di un quadro giuridico che definisca a chi "appartiene" l'energia deve andare oltre l'efficienza e il reindirizzamento verso fonti più pulite. Una politica energetica adottata nell'interesse delle popolazioni presenti e future deve avere un impatto positivo sulla biosfera del pianeta a cui appartiene l'umanità come specie che coesiste con altre specie viventi⁹.

⁸ ELI DA VEIGA, *A Condição biofísica do desenvolvimento*, in GEORGESCU-ROEGEN, *O Decrescimento: Entropia, Ecologia, Economia*, San Paolo, 2013, 16

⁹ GEORGESCU-ROEGEN, *O Decrescimento: Entropia, Ecologia, Economia*, op. cit., 45

3. Politica energetica, mercato e agricoltura

Le Nazioni Unite hanno proclamato il 2012 quale anno internazionale dell'energia sostenibile per tutti, riconoscendo che lo sviluppo sostenibile non è possibile senza un uso dell'energia sostenibile¹⁰. La Risoluzione AG/67/314, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 16 agosto 2012 e contenente l'agenda fissata dal Segretario Generale delle Nazioni Unite¹¹, mirava a creare un ambiente adeguato a tutti i livelli per la promozione dell'accesso universale e di un uso più efficiente dell'energia, nonché a generare un utilizzo crescente di energia rinnovabile.

Il testo contiene messaggi importanti sulle strategie da sviluppare. Facendo riferimento alla Risoluzione AG/65/151¹², si riprendono le affermazioni che hanno sostenuto la proclamazione dell'anno internazionale dell'energia sostenibile per tutti, degne di menzione: servizi energetici moderni per tutti, accesso all'energia a prezzi accessibili, efficienza energetica e sostenibilità delle fonti e dell'uso dell'energia, per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo concordati a livello internazionale, compresi gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio, lo sviluppo sostenibile e la protezione del clima globale, e per promuovere azioni a livello locale, nazionale, regionale e internazionale.

Nel promuovere nuove fonti energetiche rinnovabili, la risoluzione avverte che gli Stati membri delle Nazioni Unite dovrebbero occuparsi sia della sostenibilità dei tipi di fonti energetiche disponibili che del loro utilizzo per lo sviluppo e la protezione del clima. Anche se sottilmente, la risoluzione è chiara nell'affermare che la sostenibilità non si raggiunge solo attraverso la ricerca di fonti energetiche rinnovabili, ma che è importante ricercare la sostenibilità nell'uso dell'energia generata.

Il percorso verso la sostenibilità energetica richiede lo sviluppo di sistemi che supportino l'uso ottimale delle risorse energetiche in modo equo e socialmente inclusivo, riducendo al minimo l'impatto ambientale. Al fine di avere sistemi energetici sostenibili sono necessarie infrastrutture nazionali e regionali integrate per l'approvvigionamento energetico, sistemi di trasmissione e distribuzione efficienti e programmi che regolino la domanda energetica ponendo l'accento

¹⁰ UN General Assembly, Res 65/151, International Year of Sustainable Energy for All, <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/521/60/IMG/N1052160.pdf?OpenElement> (ultimo accesso 2 dicembre 2023).

¹¹ Il Segretario Generale, nel suo intervento, ha definito tre grandi obiettivi delle Nazioni Unite riguardo alla questione energetica, da raggiungere entro il 2030: Garantire l'accesso universale ai moderni servizi energetici; raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica; raddoppiare la quota di energia rinnovabile nel mix energetico globale (Energia sostenibile per tutti: un'agenda di azione globale Percorsi per un'azione concertata verso l'energia sostenibile per tutti). Sustainable energy for all: a Global Action Agenda: note / by the Secretary-General International Year of Sustainable Energy for All, 2012: Report of the Secretary-General, A/RES/67/314 (16 agosto 2012) <https://digitallibrary.un.org/record/734379> (ultimo accesso 11 ottobre 2023).

¹² UN General Assembly, Res 65/151.

sull'efficienza. Secondo la Risoluzione AG/67/314, ciò che è necessario è una trasformazione dei sistemi energetici mondiali per affrontare queste sfide interconnesse e quindi avvantaggiare tutti i paesi¹³.

Il rapporto tra sicurezza alimentare ed energia è di fondamentale importanza, come afferma la risoluzione. I legami tra energia e sicurezza alimentare sono ora più forti che mai. Il settore alimentare rappresenta circa il 30% del consumo energetico totale mondiale, mentre la catena agroalimentare emette circa il 20% delle emissioni totali di gas serra. E la risoluzione continua: Il programma della FAO cerca di affrontare queste sfide migliorando l'efficienza energetica in tutte le fasi della catena agroalimentare, aumentando l'uso di energie rinnovabili e migliorando l'accesso ai moderni servizi energetici attraverso la produzione integrata di cibo ed energia. La FAO sta inoltre guidando lo sviluppo della comunità internazionale in questo settore, nonché di una struttura che migliori il coordinamento degli sforzi a livello nazionale e internazionale.

Nell'attuale stadio di sviluppo delle pratiche agricole dovuto alle richieste delle popolazioni urbane e del settore industriale, un aspetto da considerare è l'elevato dispendio energetico dell'agricoltura, dovuto all'orientamento della produzione agricola secondo la logica industriale dei profitti di scala. Ciò si traduce nell'aumento delle aree coltivate, nell'elevata meccanizzazione del lavoro e nella ricerca di una maggiore produttività per area coltivata, nonché nell'inserimento di prodotti provenienti dall'industria chimica.

Questo aumento delle unità prodotte consente un aumento delle esportazioni alimentari, attraverso l'intero globo, liberando gli esseri umani dalla stagionalità e dai vincoli climatici all'approvvigionamento alimentare. Per soddisfare una logica produttiva ad alta domanda energetica in cui l'agricoltura è solo un aspetto, si cercano fonti energetiche alternative, principalmente quelle derivate dalla biomassa coltivata, il che è contrario alla logica di espansione della produzione alimentare. Mentre a partire dagli anni 1980 l'agricoltura alimentare è stata predominante nell'agribusiness, soprattutto nei paesi con estesi terreni coltivabili, con l'obiettivo di generare più unità di cibo al costo più basso e raggiungere un mercato di consumo più ampio, già vent'anni dopo, l'agricoltura alimentare ha trovato i suoi limiti nella competizione per l'accaparramento degli spazi per la produzione di biomassa, spesso pesantemente sovvenzionata da stati desiderosi di migliorare la propria base energetica.

L'auspicabile sostenibilità dell'energia in questo sistema produttivo dovrebbe basarsi sia sull'afflusso di energia per la costruzione e la manutenzione del sistema, sia sull'intero flusso di energia sotto forma di acqua, nutrienti, luce, che va dalla produzione ai prodotti agricoli per la generazione di cibo ed energia. Questo flusso di energia per spostare i fattori di produzione e generare il prodotto viene consumato durante il processo e deve essere rigenerato per dimostrarsi sostenibile. Fondamentali sono anche le considerazioni sullo scopo per cui si

¹³ UN General Assembly, Res 67/314.

produce. Secondo una recente sessione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, l'obiettivo dello sviluppo sostenibile è quello di porre fine alla fame e raggiungere la sicurezza alimentare, promuovendo un'agricoltura sostenibile, i cui punti salienti sono gli aspetti della produttività, lo sviluppo di sistemi alimentari agricoli e pratiche agricole resilienti¹⁴. Se questo obiettivo primario non viene integrato seriamente nelle politiche nazionali e regionali per la produzione di biomassa per la generazione di energia, esso si ridurrà a mere dichiarazioni senza alcuna applicazione concreta.

Ciò detto, è necessario ampliare la visione al di là degli strati dei territori sfruttati e ricercare l'energia sostenibile su una scala della biosfera, oltre a quella puramente locale. Ciò che può sembrare sostenibile a livello locale, può risultare, su scala più ampia, in uno spostamento verso l'insostenibilità, quando, ad esempio, il prodotto viene visto separatamente dai rifiuti materiali generati dalla sua produzione e dal suo utilizzo e dall'energia consumata per la sua produzione. La concezione politica e normativa che mira a mettere insieme questo contesto complesso richiede di unire gli obiettivi di sviluppo sostenibile con quelli energetici, la sicurezza alimentare, la conservazione della biodiversità - tutte misure conseguenti il cambiamento climatico. Attraverso considerazioni pratiche di questo tipo è possibile parlare di efficienza energetica in un'accezione complessa che va oltre l'approccio riduttivo di una prospettiva meramente quantitativa. Nel mercato globale, l'efficienza energetica deve trovare un equilibrio all'interno del libero mercato e rispetto alla composizione di processi e prodotti con un alto livello di entropia.

Lo Stato di diritto rappresenta il punto di equilibrio tra le diverse scelte di pratiche di produzione, commercio e consumo. Gli obblighi normativi che si basano sul quadro complessivo del flusso di materiali e di energia di un processo produttivo, flusso che produce una dispersione di prodotti ed energia con conseguente distruzione di materie prime, possono tradursi in una prospettiva di energia sostenibile.

4. Verso un mercato basato sulla sostenibilità energetica

La teoria economica raccoglie una varietà di miti. Uno di questi, e il più forte nella politica internazionale delle relazioni commerciali, è che il liberalismo più spinto genererebbe i maggiori benefici per gli Stati perché produrrebbe una maggiore redditività per le aziende. Nel perseguimento di questo ideale, si lasciano tracce di esternalità negative sotto forma di esclusione dei concorrenti, isolamento dei settori produttivi, rinuncia al lavoro manuale e pressione sulle

¹⁴ UN General Assembly Res 66/288, *The future we want*, (27 luglio 2012) <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/476/10/PDF/N1147610.pdf?OpenElement> (ultimo accesso 2 dicembre 2023).

risorse naturali. Per alleviare queste conseguenze vengono creati altri miti: il mito secondo cui gli esseri umani possono sempre trovare nuove fonti di energia e risorse e nuovi modi per sfruttarle a proprio vantaggio¹⁵.

Questi miti sono supportati da un altro mito, quello dell’*“homo economicus”*, che si ritiene sia guidato dalla ricerca della massimizzazione del profitto e sia ispirato dalla possibilità di continui guadagni economici che ricava dalle sue attività. L’interesse umano per i profitti è senza dubbio un aspetto di una realtà multiforme e complessa, ma è necessario accettare il limite del pensiero unidimensionale affinché le politiche e gli standard non si basino esclusivamente su queste concezioni.

La fondatezza di tali miti è spiegata dalla storia. Dopotutto, gli anni tra le due guerre hanno dimostrato come il nazionalismo abbinato al protezionismo possa distruggere l’economia mondiale e alimentare i conflitti armati. La reazione all’autoritarismo nazionalista fu la teoria altrettanto autoritaria del liberalismo. Entrambi prevedono l’indebolimento delle divergenze e ignorano le alternative meno radicali. Tuttavia, la virtù *“risiede ancora nel mezzo”* e questo è ancora un presupposto etico e una ricetta più equilibrata per la costruzione della convivenza tra gli esseri umani. Esiste una contraddizione tra la motivazione e l’azione in un mondo globalizzato. Da una parte, c’è la convinzione che l’individuo persegua la soddisfazione di interessi egoistici per motivare la propria azione. Quest’ultima, d’altra parte, consiste in una pluralità di relazioni collettive interdipendenti e considerazioni complesse che non si limitano al mero trasferimento di diritti di proprietà tra privati. Non bisogna dimenticare che anche l’ambiente in cui opera il mercato contribuisce ad integrare la società; le culture, gli Stati e il suo orientamento economico devono essere compatibili con le responsabilità che emergono da questa attitudine cosmopolita. L’ambiente in cui opera il mercato è molto più di un semplice contesto in cui avviene lo scambio di interessi individuali.

Il mercato è uno spazio sociale e qualsiasi cambiamento volto a favorirlo richiede un impegno collettivo. In questa visione più ampia, i miti dovrebbero essere abbandonati e si dovrebbero intraprendere azioni che vadano oltre il dogma liberale. La scelta di intraprendere un percorso che tuteli la vita, miri a preservare i beni comuni e sia spinto da una reale preoccupazione per l’umanità a causa del depauperamento energetico e al degrado ambientale, richiede un mercato attento a tutti i processi di produzione dei beni, anziché semplicemente alla quantità dei beni prodotti. Sebbene apparentemente distanti, le considerazioni sull’idea liberale di costruire sia un mercato mondiale che la sostenibilità energetica, non sono solo interconnesse, ma interdipendenti¹⁶.

¹⁵ GEORGESCU-ROEGEN, *O Decrescimento: Entropia, Ecologia, Economia*, op. cit

¹⁶ Anche la Banca Mondiale ha affermato che: *“Ending poverty and ensuring sustainability are the defining challenges of our time. Energy is central to both of them”*. Sustainable Energy for All, *“Setting a Vision in Motion”* (settembre 2011).

Risolvere il problema energetico e ricercare la sostenibilità dell'uso dell'energia nella produzione alimentare implica riscrivere l'economia e il commercio nel mondo globalizzato, concentrandosi sulle regole sostanziali e sulla logica del commercio internazionale e del mondo finanziario. Poiché l'energia consente la sopravvivenza della società, tutti i processi di appropriazione, trasformazione, distribuzione e consumo dei beni devono essere seriamente ripensati. Ciò premesso, occorre agire dal punto di vista normativo per garantire un equilibrio energetico più efficiente nel mercato globale e conciliare l'ideale di una completa liberalizzazione dei mercati con l'imposizione di restrizioni e modifiche di quei processi produttivi che comportano un elevato dispendio energetico. In tal senso, la forma di produzione e la tecnologia impiegata richiede strutture complesse, cooperazione internazionale e regolamentazione a livello nazionale, sopranazionale e internazionale.

A livello nazionale, gli Stati dovrebbero adottare obiettivi orientati a determinato risultati abbinati a limiti di emissione giuridicamente vincolanti. Potrebbe essere necessario specificare alcune politiche:

- Specificazione mediante incentivi e tassazione per ottenere una produzione energetica più sostenibile, utilizzando crediti e strumenti fiscali come livellamento giuridico-economico delle decisioni di mercato.

- Eliminazione dei sussidi per la produzione di biocarburanti derivanti da colture concorrenti con quelle alimentari.

- Organizzazione dei mercati di consumo in base ad una certificazione che attesti l'impatto energetico, ossia relativo al consumo energetico di macchine e altre apparecchiature, che, in tal modo, dia al consumatore il potere di indirizzare la propria scelta sia per quanto riguarda la spesa che le fonti energetiche impiegate.

- Misure coercitive come la regolamentazione dell'uso dell'energia, tramite, per esempio, l'introduzione di limiti di emissione.

- Incentivi per un approvvigionamento alimentare che eserciti una minore pressione sul consumo energetico, ovvero cibo proveniente da una catena di approvvigionamento con un consumo energetico inferiore.

Sempre a livello nazionale, ma anche negli gli accordi regionali, è importante pensare ad una modalità di regolazione dei flussi di energia al fine di indirizzare il processo produttivo verso una maggiore efficienza energetica.

A livello sovranazionale, è estremamente importante che gli accordi commerciali siano vettori di trasformazioni produttive congiunte. Gli accordi regionali potrebbero contemplare i presenti termini:

- Contemplare i requisiti minimi relativi all'uso dell'energia per l'efficienza nella produzione di beni.

- Contenere disposizioni sul trasferimento di tecnologie più efficienti associate a una minore spesa energetica, nonché sul trasferimento dei diritti di proprietà intellettuale.

- Concordare un livello di approvvigionamento energetico più favorevole al clima e all'ambiente nel suo insieme, riducendo la pressione climatica sull'agricoltura e sui processi industriali.

- Introdurre una standardizzazione dei marchi di qualità ecologica che riflettano chiaramente la pressione sulle risorse naturali associata a prodotti e servizi compreso il fabbisogno energetico utilizzato, non solo sulla base di indicatori quantitativi e qualitativi, ma anche descrivendo la fonte e l'origine della fonte energetica, sia essa fossile, idroelettrico, biomassa o nucleare (quale e da dove).

A livello internazionale è importante considerare fundamentalmente due aspetti: investimenti e commercio.

Sono necessari accordi di investimento per limitare le attività che richiedono grandi quantità di energia e richiedono l'applicazione della migliore tecnologia disponibile per un'attività. È importante che le considerazioni e le normative relative alla sicurezza alimentare contemplino i requisiti riguardanti la sostituzione delle aree destinate alle colture alimentari per la produzione di biomassa per la generazione di energia. In questo senso, gli aiuti allo sviluppo, il credito e il trasferimento tecnologico sono importanti strumenti di indirizzo dell'attività agricola nei Paesi in via di sviluppo. Con specifico riferimento al commercio e alla sua regolamentazione, è già stato affermato il dogma che domina le regole e le interpretazioni del sistema WTO/GATT. Nel sistema GATT creato su misura per il libero scambio, sono stati stipulati accordi nell'ambito di speciali trattati commerciali internazionali come gli accordi SPS e TBT per consentire restrizioni basate su misure fitosanitarie e requisiti tecnici, a condizione che non creino ostacoli inutili al commercio internazionale. Anche altri accordi commerciali relativi all'etichettatura e alle denominazioni d'origine sono utili per identificare differenze qualitative in prodotti simili. Per ottenere un'elevata qualità dei prodotti e dei processi, il libero scambio non esclude una regolamentazione forte.

Sulla base della dinamica già creata dalla dicotomia tra regola ed eccezione, dei divieti o delle restrizioni al libero accesso al mercato sulla base dei vari accordi all'interno del sistema GATT-WTO, è possibile immaginare una tendenza alla regolamentazione per mantenere i mercati liberi. È prevedibile che una produzione che utilizzi tecnologie ad alta efficienza energetica e un processo a basse emissioni di carbonio e che raggiunga un rendimento energetico più sostenibile possa ispirare la dottrina a classificare i prodotti secondo una diversa concezione di similarità che, come è noto, è il criterio in base al quale si stabiliscono dazi e tassazioni dirette sui prodotti. In sostanza, alcuni prodotti non dovrebbero essere considerati simili nonostante siano apparentemente uguali e servano alla stessa funzione o utilizzo se sono realizzati impiegando fonti energetiche diverse con un diverso grado di efficienza.

Un'alternativa sarebbe quella di incoraggiare accordi reciproci per stabilire standard relativi alla tecnologia, alla gestione delle risorse naturali ed energetiche,

alla etichettatura della quantità di energia utilizzata nonché delle fonti di energia utilizzate durante tutta la catena di produzione (analisi del ciclo di vita).

In base a quanto afferma Alex Kiss, le regole commerciali mirano a eliminare il protezionismo e promuovere il commercio libero e globalizzato, mentre le misure ambientali cercano di facilitare la conservazione o la protezione dell'ambiente e dei suoi componenti fondamentali. È per questo che gli obiettivi del commercio internazionale e dei regimi ambientali si sono scontrati sotto molti aspetti¹⁷.

Tuttavia, siamo anche convinti che senza un adeguamento dei regimi di protezione ambientale e commerciale internazionale non ci sarà speranza per la vita umana sulla terra in un futuro non così lontano. La comunicazione tra questi sistemi, la considerazione integrata di produzione economica, sviluppo e ambiente è la chiave della sostenibilità. Le regole e le politiche che mantengono questo isolamento sono solo rappresentazioni prive di significato, incapaci di influenzare i comportamenti o di cambiare gli atteggiamenti¹⁸.

5. Conclusioni

La sostenibilità non si esaurisce nelle scelte delle diverse tipologie di energia energy mix (non so come renderlo in italiano. Altrove lo ho adattato al contesto, ma qui nelle conclusioni non so bene come tradurlo), che costituirebbero di per sé una sfida. Apportare tipologie adeguate di energia e materia durante l'intero processo produttivo e definire i risultati in termini di energia e materia utilizzata e di rifiuti generati per ogni unità di prodotto dovrebbe far essere oggetto delle scelte di politica internazionale e degli standard stabiliti per legge. Gli strumenti necessari per conformarsi al contenuto di questa soluzione devono essere orientati alla ricerca di una migliore allocazione delle risorse e delle tecnologie per un corretto sviluppo. Si tratta di un compito che richiede un'azione concertata da parte della comunità internazionale, che deve stabilire regole precise per proteggere le risorse naturali, garantire il trasferimento di tecnologia, mettere in atto condotte commerciali eque, promuovere gli investimenti esteri e specificare i principi di responsabilità comune ma differenziata che sono inerenti al principio di interesse comune dell'umanità e di sovranità sulle risorse naturali¹⁹.

¹⁷ KISS-SHELTON, *Guide to International Environmental Law*, 2007, Leiden-Boston, 777.

¹⁸ Si veda la decisione della Corte internazionale di giustizia sul progetto *Gabcikovo-Nagymaros Project*. Nel suo parere separato, il vicepresidente Weeramantry ha affermato che gli elementi costitutivi del principio dello sviluppo sostenibile provengono da aree ben consolidate del diritto internazionale - diritti umani, responsabilità dello Stato, diritto ambientale, rapporti di vicinato. Tale principio offre uno strumento importante per la risoluzione delle tensioni tra due diritti consolidati. Quindi, secondo il giudice, tale principio consente che nel diritto internazionale sussista sia lo sviluppo economico e sociale sia la protezione ambientale e che nessuno di questi diritti può essere trascurato. *Hungary v Slovakia* [1997] (ICJ) [88].

¹⁹ Vedi le considerazioni di Sands sulla questione se la "common concern of mankind" sia o meno

Nell'attuale fase di consumo delle risorse naturali e in tutti gli ambiti dell'attività economica, con il costante aumento dell'apporto energetico nei processi produttivi, è necessario trovare percorsi di sostenibilità sia nel diritto nazionale che in quello internazionale. Le politiche e le leggi devono adottare opzioni chiare per la produzione di energia sostenibile anche se apparentemente non sono, in senso stretto, coerenti con il diritto internazionale. Tuttavia, l'adozione di nuove norme di diritto internazionale che tengano conto della prassi internazionale è importante, ove necessario, per chiarire le "aree grigie". Per lo sviluppo e l'efficacia del diritto internazionale un certo "unilateralismo creativo" dovrà contribuire a spingere verso una nuova e importante azione per un processo "legislativo" internazionale. Secondo Birnie, Boyle e Redgwell una giustificazione teorica di un'azione unilaterale "creativa" potrebbe consistere nel ricondurre tale azione ad un atto unilaterale che può essere classificato come *de lege ferenda* in quanto nuova prassi statale la quale può concretarsi in una consuetudine "opponibile" in base alle norme del diritto internazionale. La dottrina dell'opponibilità può essere un agente creativo di cambiamento e una parte importante del processo "legislativo" internazionale²⁰.

Dal 1972, con la Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, il diritto ambientale internazionale ha istituito principi guida per le attività umane che si traducono in una coesistenza più armoniosa tra l'uomo e l'ambiente. Tuttavia, la traduzione di questi principi in obblighi di condotta per gli Stati non è facile anche se i problemi sono urgenti e richiedono una soluzione immediata, come è il caso della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici. Dovrebbe essere intrapresa un'azione fondata sui principi del diritto internazionale e basata sui negoziati che hanno avuto luogo nelle istituzioni internazionali e nelle Conferenze delle Parti per mobilitare altri Stati fino ad arrivare a misure regolamentari statali che, dando attuazione ai principi internazionali, incidano sul commercio internazionale²¹.

un principio. SANDS, *Principles of International Environmental Law*, op. cit.

²⁰ BIRNIE-BOYLE-REDGWELL, *International Law & the Environment*, 2009, Oxford, 777.

²¹ Nell'opinione individuale del giudice Alvarez nel caso *Norwegian Fisheries* si sostiene che il punto di partenza è il fatto che, al tradizionale regime individualistico su cui si è finora fondata la vita sociale, viene sostituito sempre più un nuovo regime, un regime dell'interdipendenza e che, di conseguenza, la legge dell'interdipendenza sociale prende il posto della vecchia legge individualistica. Le caratteristiche di questa legge, per quanto riguarda il diritto internazionale, possono essere indicate come segue: (a) Questa legge governa non semplicemente una comunità di Stati, ma una società internazionale organizzata. (b) Non è esclusivamente giuridica; ha anche aspetti politici, economici, sociali, psicologici, ecc. Ne consegue che la tradizionale distinzione tra questioni giuridiche e politiche, e tra l'ambito del diritto e l'ambito della politica, è oggi notevolmente modificata. (c) Si tratta non solo di delimitare i diritti degli Stati, ma anche di armonizzarli. (d) Tiene particolarmente conto dell'interesse generale. (e) Tiene inoltre conto di tutti i possibili aspetti di ogni caso. (f) Stabilisce, oltre ai diritti, anche gli obblighi nei confronti della comunità internazionale, e talvolta gli Stati possono esercitare determinati diritti solo se hanno rispettato i correlativi doveri. (g) Condanna l'*abus de droit*. (h) Si adatta alle esigenze della vita internazionale e si sviluppa parallelamente ad essa. Si veda, *Norwegian Fisheries, United Kingdom v*

La responsabilità individuale di ogni Stato ad agire è stata riconosciuta sin dalla Dichiarazione delle Nazioni Unite alla Conferenza sull'Ambiente Umano di Stoccolma²². In questa dichiarazione si afferma anche l'obbligo di adeguare lo sviluppo alle potenzialità offerte dal pianeta senza esaurirle, ma anzi preservandole per il futuro²³. Poiché è necessario un complesso di regole per apportare cambiamenti diretti alla produzione e alla circolazione dei beni, il diritto internazionale, con la sua solida struttura giuridica, dovrebbe stabilire regole chiare che governino la relazione tra beni comuni globali - preoccupazione globale dell'umanità - e commercio internazionale, ad esempio consentendo la discriminazione di prodotti e persino la loro esclusione dal mercato globale in ragione delle loro modalità di produzione. Tale insieme di norme ha il compito di operare i cambiamenti a livello nazionale, regionale ed internazionale sopra descritti.

Secondo Leal-Arcas, una potenziale sinergia tra diritto commerciale e diritto ambientale, con particolare riguardo al cambiamento climatico, risiede nel principio dell'interesse comune dell'umanità. Il concetto di interesse comune è stato introdotto per promuovere la cooperazione internazionale e la responsabilità condivisa nella lotta alle sfide del cambiamento climatico e, infine, ad altre sfide ambientali. Si riferisce a uno spostamento dell'attenzione dagli interessi della sovranità nazionale sulle risorse naturali alla responsabilità congiunta per risorse specifiche²⁴.

Proprio come il cambiamento climatico è diventato una preoccupazione comune dell'umanità, la crisi energetica possiede la stessa universalità, soprattutto a causa dell'elevata interdipendenza economica tra gli Stati causata dagli intensi scambi commerciali internazionali e dagli investimenti finanziari. Sebbene le soluzioni adottate a livello nazionale siano importanti, è altrettanto importante migliorare il modo in cui l'umanità affronta il problema del consumo di energia durante i processi produttivi e di consumo. Le decisioni internazionali sono infatti spesso ispirate da norme adottate a livello nazionale o regionale.

Alla base delle decisioni sull'uso dell'energia c'è un presupposto assiologico secondo cui ogni decisione riguardante l'uso dell'energia oggi elimina l'uso di

Norway [1951] ICJ.

²² Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Stoccolma 16 giugno 1972 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/PDF/NL730005.pdf?OpenElement> (ultimo accesso 2 dicembre 2023).

²³ Nella Dichiarazione di Stoccolma si trovano: il Principio 4: L'uomo ha la speciale responsabilità di salvaguardare e gestire sapientemente il patrimonio della fauna selvatica e il suo habitat, che oggi sono gravemente messi in pericolo da una combinazione di fattori avversi. La conservazione della natura, compresa la fauna selvatica, deve quindi ricevere importanza nella pianificazione dello sviluppo economico. Il Principio 11: Le politiche ambientali di tutti gli Stati dovrebbero migliorare e non influenzare negativamente il potenziale di sviluppo presente o futuro dei paesi in via di sviluppo, né dovrebbero ostacolare il raggiungimento di migliori condizioni di vita per tutti, e misure appropriate dovrebbero essere adottate dagli Stati e dalle organizzazioni internazionali con il fine di raggiungere un accordo per far fronte alle possibili conseguenze economiche nazionali e internazionali derivanti dall'applicazione di misure ambientali.

²⁴ LEAL-ARCAS, *Climate Change and International Trade*, 2013, Cheltenham, 82-83

energia da parte delle generazioni future. Secondo Georgescu-Roegen²⁵, uno dei maggiori problemi ecologici dell'umanità è quello del rapporto tra la qualità della vita di una generazione e quella di un'altra, e più particolarmente, la distribuzione della dote dell'umanità tra tutte le generazioni. Inoltre, l'autore sostiene che l'unico modo per proteggere le generazioni future è ridurre noi stessi in modo da provare una certa simpatia per i nostri futuri simili nello stesso modo in cui ci preoccupiamo del benessere dei nostri "vicini" contemporanei²⁶. Secondo questo autore ciò richiede un riorientamento etico.

Pur ammettendo la difficoltà di fissare chiare regole guida per un processo produttivo che integri l'energia in modo più efficiente, le azioni nazionali, regionali e internazionali devono essere adottate in conformità ad una base comune di intesa nel rispetto dell'interdipendenza e della sostenibile convivenza tra i popoli.

Le regole che disciplinano l'uso dei beni comuni e rispettano l'interesse comune dell'umanità dovrebbero essere concepite e rispettate per il loro spirito integrativo nell'interesse della collettività. Occorre anzi affermare il carattere di *jus cogens* di tali principi in ragione dei valori assoluti che sono sottesi a tali norme. In base a questa logica, si può incentivare un'azione politica più frequente a favore di correttivi del mercato che si adeguino alla nuova realtà energetica. I motivi giuridici che consentono questa ingerenza nel libero mercato si trovano nei valori delle persone in tempi di cambiamento ambientale globale, i quali, essendo parte dell'insieme di regole che garantiscono il rispetto della vita, possono aspettarsi il loro futuro riconoscimento nel diritto internazionale. Riflettere sull'energia nella produzione e riorganizzare i suoi flussi in modo efficiente in modo da diminuirne l'uso e massimizzare i benefici materiali richiede un rafforzamento dell'idea di interdipendenza tra i popoli e il riconoscimento della necessità di rafforzare tutti i livelli di costruzione normativa.

La condotta umana deve fondarsi sui principi chiave per la soluzione di problemi sempre più comuni, in particolare sul principio della responsabilità condivisa e sul principio dell'interesse comune dell'umanità. Il rispetto di questi principi deve essere il vero obiettivo del miglioramento dell'efficienza energetica. Si tratta di un concetto di efficienza intergenerazionale, basato sulla comprensione dell'importanza del flusso energetico nel processo produttivo. Il fine sta nella conservazione delle risorse e delle fonti energetiche e quindi in uno sviluppo più equilibrato ed equo della produzione economica - un'economia che sia orientata verso una società complessivamente più felice, in cui non si abbia come fine ultimo quello di produrre beni materiali per una soddisfazione illimitata.

²⁵ GEORGESCU-ROEGEN, *O Decrescimento: Entropia, Ecologia, Economia*, op. cit., 125

²⁶ *Ibidem*, 130

