



ASSEFA
ITALIAONG



IL POTERE DEI LIMITI - W. Sachs

<http://www.morganaweb.com/cornici/person.htm>

1ª parte

Nel corso della storia europea, si possono identificare diversi momenti di rottura che hanno liberato le dinamiche dell'espansione economica.

Per la visione ecologista, lo spartiacque principale è quello che segna l'inizio dell'era delle fonti fossili di energia. Solo dopo che si è cominciato a estrarre le riserve fossili di energia dalle profondità della terra si sono aperti i cancelli di un'era apparentemente senza limiti. Ed è anche per questa ragione che, con l'inizio del declino dell'era fossile negli ultimi decenni del XX° secolo, la questione dei limiti riemerge nel dibattito pubblico. La stessa idea di un'espansione economica illimitata ha potuto prender forma solo dopo che la macchina a vapore è entrata nell'immaginario degli economisti. Per tutti gli osservatori prima del 1800, infatti, la produzione economica era legata ai cicli rigenerativi delle coltivazioni e degli allevamenti, cosa che rendeva impensabile una crescita illimitata della produzione.

La mobilitazione su larga scala di risorse come carbone, petrolio e ferro, ha dato impulso al distacco dell'economia da una serie di vincoli. Più il circuito economico era alimentato da combustibili fossili e minerali, più diventava facile abbattere i limiti della crescita economica; rimuovere le forme di resistenza all'espansione - fisiche, sociali, culturali - è stato l'effetto principale della capacità di sfruttare le isole a bassa entropia racchiuse nella crosta terrestre.

Oggi, alla fine dell'era dell'abbondanza di energia fossile, una indagine sul principio di sufficienza potrebbe - tra le altre cose - indurci a rivisitare le istituzioni e le visioni del mondo che sono fiorite con la nascita della società ad alta intensità d'uso di energia fossile. La trasformazione di materiali geologici a bassa entropia - come carbone, petrolio, ferro, magnesio - ha consentito all'economia di superare i limiti delle diverse dimensioni dell'attività umana, ampliando i movimenti nello spazio e riducendo i limiti di tempo, modificando gli scopi dell'attività economica e aumentando i volumi di consumo.

In ognuna di queste dimensioni, nel corso del XIX° secolo, sono emerse tecnologie specifiche e particolari forme culturali. Queste si sono poi trasformate in "certezze della vita moderna" e oggi diventano debiti ecologici. Spesso, peraltro, non si tratta solo di conseguenze ambientali, ma si tratta anche di effetti sociali e culturali negativi. Ed è proprio grazie a questa miscela di effetti ambientali e di frustrazioni sociali e culturali che appare chiaro come l'introduzione di limiti possa rivelarsi produttiva.

BENI E SERVIZI ECO-INTELLIGENTI

I moderni sistemi di produzione continuano a funzionare come se la natura là fuori fosse abbondante per sempre. Questo postulato è una eredità del XIX° secolo, epoca in cui le attività economiche erano minuscole rispetto alla ricchezza che la natura rigenerava ciclicamente. Questa evidenza ben sperimentata e la nozione consolidata della generosità della natura, hanno fatto dimenticare ai teorici delle scienze economiche il ruolo della natura nella produzione di valore. Considerando abbondanti le risorse naturali, hanno costruito teorie che attribuivano la creazione di ricchezza alla crescente produttività del lavoro, senza mettere nel conto le perdite subite dalla natura.

Questa forma di pensiero - insieme all'interesse capitalista del controllo della forza lavoro - è stata largamente responsabile della direzione assunta dallo sviluppo tecnologico. Con un'ondata di innovazione tecnologica dietro l'altra, macchinari e capacità organizzative sono state plasmate con l'obiettivo di ridurre l'input di lavoro per unità di prodotto, aprendo la strada a massicce riallocazioni della forza lavoro tra i diversi settori economici. In buona misura, la tecnologia - alimentata dalle risorse naturali - ha progressivamente sostituito il lavoro, aumentando la propria produttività a scapito di quella delle risorse naturali. In ogni caso, dato che il progresso si è concentrato su come produrre di più occupando meno persone, emerge una contraddizione valida ancora oggi: l'obiettivo di fare di più con sempre meno persone può essere un obiettivo interessante a livello di impresa ma risulta un'auto-sconfitta a livello della società. Dopo un secolo e mezzo di progresso industriale, il postulato implicito della infinita generosità della natura è crollato: la crisi ambientale ha mostrato la scarsità della natura. Rispetto al volume gigantesco dell'attività economica odierna, la natura si è rivelata fragile.

Prima che questo cambiamento delle condizioni storiche tocchi il fondo, la direzione del progresso economico è destinata a mutare. In risposta alla vulnerabilità della natura - e, di conseguenza, del sistema economico - il progresso deve essere guidato per far decollare la produttività delle risorse più che quella del lavoro. Visto che al mondo di domani mancherà più la natura che le persone, le

priorità da porre al progresso tecnico devono mutare: è molto più intelligente ridurre le risorse naturali usate in modo inefficiente - kilowatt, barili di petrolio, tonnellate di materie prime, polpa di legno da foreste primarie, acqua di falda - piuttosto che espellere dal sistema economico sempre più persone. Questo obiettivo, se si considera tutto il ciclo di vita dei prodotti, "dalla culla alla tomba", è enorme. In fondo, circa il 94% di tutti i materiali estratti per produrre un bene durevole diventa rifiuto ancor prima che il prodotto sia finito: calore di scarto dagli impianti elettrici, terreno di risulta dopo l'estrazione di minerali, acqua di scarto o evaporata dai sistemi di irrigazione, scarti di biomasse dai raccolti agricoli. Un'economia dell'era post-fossile dovrà in ogni caso essere "leggera" in termini di uso di risorse; la sua missione storica sarà quella di produrre benessere per le persone impiegando una sempre minore quantità di risorse naturali. Di conseguenza, si profilano nuovi standard di eccellenza per manager e ingegneri: verranno valutati sulla loro capacità di progettare sistemi di produzione che creano valore con un ridotto input di natura.

Il punto di attacco più immediato per delineare una produzione a basso consumo di risorse è la progettazione del prodotto. Ogni prodotto presenta infatti una richiesta di risorse; i prodotti devono essere fabbricati in modo da: minimizzare il contenuto di risorse, utilizzare materiali biodegradabili e estenderne la durata. I nuovi detergenti da bucato della Procter and Gamble forniscono un caso esemplificativo del primo approccio (riduzione di risorse). Un'innovazione eco-efficiente di pochi anni fa ha ridotto il volume di detergente necessario per una data capacità di lavaggio. I clienti che ai vecchi tempi si portavano dietro voluminosi bidoni di detergente, ora hanno lo stesso servizio contenuto in piccole confezioni.

Per il secondo approccio, l'uso di materiali biodegradabili, un buon esempio è dato da una carta di credito messa in circolazione da Greenpeace, prodotta a partire da amidi e zuccheri estratti da piante. Milioni di carte plastificate potrebbero essere inviate al compostaggio anziché essere bruciate in inceneritori rilasciando in aria residui cancerogeni.

In ultimo, il terzo approccio, mira ad aumentare la durata dei prodotti, rendendo sostituibili le parti soggette a logoramento o a andare fuori moda. Un esempio è dato dalla sedia da ufficio modulare, che consiste di elementi strutturali che includono la parte meccanica e di elementi visibili come i rivestimenti e le imbottiture. I primi elementi sono costruiti per massimizzare la durata e i secondi per massimizzarne la riciclabilità. Entrambe le componenti sono progettate per ottenere la massima utilità da quantità ridotte di energia e materiali. La progettazione dei prodotti, ovviamente, focalizza l'attenzione solo sulla fase finale del ciclo di produzione. Un approccio ulteriore per aumentare la produttività delle risorse tenta di ridisegnare i cicli produttivi. In questo sforzo, il passaggio cruciale consiste nell'abbandonare l'idea ottocentesca di una crescita lineare - nella quale i materiali fluiscono attraverso il processo economico come in un tubo diritto (dall'estrazione di risorse alla discarica) - per giungere a un sistema a circuito chiuso dove quanti più materiali possibili vengono reimmessi in ciclo, nella stessa o in altre produzioni.

Un modo per chiudere i cicli produttivi è quello di usare al massimo il flusso di materiali minimizzando la produzione di rifiuti. Da questo punto di vista non mancano gli esempi. Produttori di succhi di frutta impiegano le bucce di limone nella fabbricazione di profumi anziché buttarli via, produttori di microprocessori riutilizzano gli scarti e i prodotti per i trattamenti chimici, alcune compagnie elettriche impiegano la cogenerazione, utilizzando il calore di scarto della produzione di elettricità in usi termici industriali o residenziali. E, com'è ovvio, l'agricoltura ecologica segue gli stessi principi.

Questa logica può essere ulteriormente elaborata, in modo molto più ambizioso, per mettere in piedi veri e propri "aggregati" di industrie - cluster - modellati come reti ecologiche. Proprio come in un ecosistema, dove i rifiuti prodotti da una specie diventano alimento per un'altra, allo stesso modo i rifiuti prodotti da un'industria forniscono la materia prima per un'altra.

Un tale assetto è spesso definito come "ecologia industriale". Avendo come fine ultimo una produzione nulla di rifiuti, questo schema rappresenta la tipologia ideale in una nuova era del limite. L'aumento della produttività delle risorse fa scattare inoltre una nuova comprensione del genere di attività economica che si ha producendo valore e utilità. Nella visione usuale, la produzione alimenta la domanda dei consumatori offrendo l'acquisto di beni. L'attenzione all'acquisizione dei beni, comunque, impedisce all'impresa di assumersi la responsabilità dell'intero ciclo di vita dei prodotti che essa produce. È un assetto che incoraggia l'aumento della produzione anziché la gestione ottimale dello stock di beni. Facendo slittare l'attenzione dell'impresa dalla vendita diretta di beni all'erogazione di servizi attraverso il leasing o l'affitto, la piena utilizzazione dei macchinari, compresa la loro manutenzione e il loro riciclaggio, sarebbe un elemento di profitto. [Ad esempio, la Rank Xerox è passata dalla vendita di prodotti alla vendita di funzioni. Le macchine fotocopiatrici non sono più vendute ma date in leasing, cosicché il cliente paga in funzione delle copie prodotte. Un tale assetto modifica gli interessi strategici delle industrie. Oggi la compagnia fa profitti usando con cura le proprie risorse, attraverso i servizi di riparazione, di aggiornamento o di ri-fabbricazione. Lo stesso slittamento di strategia imprenditoriale è la transizione tra la produzione di energia e l'erogazione di servizi energetici. Le imprese energetiche iniziano a muoversi verso le attività di gestione della domanda, vendendo servizi manageriali e di consulenza per risparmiare energia](#)

anziché concentrarsi esclusivamente nell'espansione della semplice fornitura di kilowattora. *

In termini più generali, in una economia dei servizi ambientali il denaro non fluisce per aggiungere quanto più "hardware" al mondo, ma per fornire un servizio specifico ai clienti attraverso l'uso temporaneo di macchinari specifici. Con la trasformazione dei produttori in fornitori di servizi e dei consumatori in utenti, la progettazione eco-efficiente, la gestione e la sistemazione delle risorse materiali diviene parte integrante della logica economica. In tutti questi casi perde importanza il termine "produzione" che, nel XIX° secolo, significava trasformare materie prime in oggetti utili. Una vera visione post-industriale dell'attività economica emerge laddove intelligenza, innovazione sociale e un'attitudine alla responsabilità sostituisce in larga misura l'accumulazione di hardware. Una tale evoluzione, quale che sia la sua velocità, è imminente quando si afferma la regola aurea di un'economia eco-intelligente: "Non aspettatevi che la Terra produca di più. Aspettatevi che gli esseri umani facciano di più con quello che la Terra produce" (Pauli, 1998).

* Esempio tratto da: W. Sachs, *Post-Fossil Development in the North*, paper presented to the IPCC, Wuppertal Institut Paper n.95, Sept. 1999

VELOCITÀ PIÙ LENTE E PLURALITÀ DEI TEMPI

"Più veloce" e "più lontano" - insieme al principio del "sempre-di-più" - sono stati il motivo conduttore principale del progresso dell'era fossile. Alla metà dell'Ottocento le prime ferrovie rivoluzionarono le relazioni umane con lo spazio e con il tempo. I contemporanei erano eccitati e allarmati nel vedere i treni che correvano velocemente tra le valli e le montagne, senza mai fermarsi, senza alcuna fatica e sudore. Mentre gli esseri viventi possono essere veloci solo in proporzione alla loro capacità organica, la ferrovia superava i limiti della natura e i treni correvano ad alte velocità senza mai stancarsi, privi di debolezze e senza la minaccia dell'esaurimento.

Nell'era delle macchine, né il corpo né la topografia definiscono più una misura naturale della velocità. Di conseguenza, è entrata nell'immaginazione popolare la concezione moderna che la mobilità umana è inserita in un cammino infinito verso sempre maggiori velocità e accelerazioni. La corsa verso sempre più alte velocità è una ricaduta culturale della macchina a vapore. Sin dall'apparire della locomotiva, le nostre società hanno speso una grande quantità di energia utopica per accelerare il movimento di persone e beni (e, ultimamente, dell'informazione). Gli ingegneri hanno fornito costantemente nuove generazioni di locomotive, macchine, aerei a reazione, mentre i pianificatori hanno trasformato la faccia della terra con ferrovie, strade e aeroporti. Di fatto, ha sempre prevalso fino a oggi l'assunto che più alte velocità erano sempre migliori di velocità basse.

Ma l'utopia di un mondo accelerato poteva apparire come il segno di un nuovo e luminoso mondo solo rispetto a una società sedentaria e lenta. Laddove la mobilità è noiosa e stancante, la meccanizzazione dei trasporti appare come una promessa di paradiso. Nella situazione attuale di una società ad alta velocità e senza tregua, una tale utopia diviene facilmente stantia e svuotata di senso. Le nuove condizioni sono destinate a produrre nuovi desideri. In tal senso, è la stessa società ipermotorizzata che crea le condizioni che possono dar luogo a un disincanto nei confronti dell'automobile. Laddove l'incessante mobilità si trasforma in un peso stressante, è presumibile che cresca un desiderio di calma e di "non-andar-di-fretta". Il fatto che vengano articolate in modo crescente nuove aspirazioni in contrasto con la società ad alta velocità, rende sempre più possibile parlare pubblicamente di una riduzione delle velocità e delle distanze.

Per motivi abbastanza indipendenti dalle questioni ambientali, il piacere della mobilità oggi è sempre più mischiato a frustrazione. I principali effetti negativi della motorizzazione di massa derivano proprio dal suo successo, per il motivo che l'auto offre gran parte dei suoi vantaggi fintantoché gli automobilisti sono pochi. Ma dato che la gran parte delle persone oggi è motorizzata, i vantaggi di essere più veloci, e di poter viaggiare più lontano rispetto a chiunque altro si sono ridotti: essere più veloce del vicino consente solo di poter entrare più velocemente negli ingorghi, così come il desiderio di andare lontano ti porta verso posti sempre più intasati dalla folla da cui si voleva scappare. In sostanza, con la motorizzazione di massa la situazione si è modificata, e i vantaggi relativi che l'automobile dava una volta sono diminuiti: più auto in giro, meno divertimento. E, inoltre, più la velocità è una aspettativa generale, tanto più guadagnare tempo non è più un piacere, ma un obbligo. Il potere sullo spazio e sul tempo, promesso dall'auto, sta diventando più un dovere che un privilegio, cosicché il fascino dell'utopia della motorizzazione svanisce nel momento del suo trionfo. In breve, la disillusione è incorporata nella motorizzazione di massa: questo slittamento della base emozionale della motorizzazione è un ingrediente importante nella ricerca di modalità di trasporto accettabili dal punto di vista ambientale.

Gli esperti sanno poi che le cure contro la congestione da traffico si traducono spesso in un peggioramento della malattia. Hanno verificato per anni come la politica di allargare le strozzature e di offrire più strade - che ha caratterizzato i decenni dopo la Seconda Guerra Mondiale - finisce con il provocare solo ulteriori flussi di traffico. Ogni espansione della capacità di traffico porta a un circolo vizioso: più strade e veicoli più veloci fanno viaggiare più persone a distanze più lunghe, il che si traduce, non appena le strade si sono riempite, in una pressione per nuove strade e per veicoli ancora più veloci. Infatti, nessuna delle prescrizioni convenzionali è di aiuto rispetto al

sistematico eccesso di sviluppo: monitoraggio computerizzato dei flussi di traffico, sistemi di pianificazione degli scambi modali, o altri schemi di gestione del traffico non portano a nulla eccetto all'ottimizzazione di ciò che è insostenibile.

Soltanto una auto-limitazione intelligente sembra poter essere d'aiuto. Contemplare dei limiti per la crescita ulteriore appare una strategia razionale contro l'ipertrofia sistemica del traffico, perché le restrizioni rallentano la dinamica dell'espansione, evitano ulteriori carichi sociali ed economici e aprono la strada ad alternative di pianificazione. Non optare per una ulteriore accelerazione e interconnessione potrà offrire una serie di opportunità per creare un sistema di trasporti socialmente appropriato per il XXI° secolo. L'utopia ottocentesca della velocità governa ancora oggi lo sviluppo tecnologico dell'automobile. Gli ingegneri progettano le auto per essere robuste, spaziose, economiche e durevoli, ma la maggiore enfasi è sempre posta nel produrre vetture confortevoli e potenti. Di conseguenza, la potenza media delle auto tedesche è salita da 34 a 85 cavalli tra il 1960 e il 1993. La capacità di accelerazione e la velocità di punta sono considerate come se le auto dovessero sostenere ogni giorno gare di lunga percorrenza. Invece, in media, per l'80% del tempo le auto si usano nei centri cittadini a una velocità media di 25 km/h! Nell'uso reale, le auto sono un mezzo per gli spostamenti a breve distanza piuttosto che a lunga; mettere sulle strade cittadine auto così veloci e potenti è come sparare ai passeri con un cannone. La flotta odierna di automobili ha potenze grottescamente sovradimensionate, con la conseguenza di un rilevante spreco di energia, di un eccessivo consumo di materiali e di una riduzione della sicurezza (almeno per chi sta fuori da una vettura di una tonnellata).

Un processo di ottimizzazione dell'auto richiederebbe già di dimensionarle in modo più coerente al loro uso reale; introdurre una certa dose di auto-limitazione della potenza non sarebbe dunque solo liberatorio, ma semplicemente razionale.

In ogni caso, è chiaro che questa facile disponibilità di velocità ha un pesante costo ambientale: la mobilitazione dello spazio e del tempo richiede una mobilitazione di risorse naturali. Combustibili e veicoli, strade e autostrade, elettricità e apparati elettronici, satelliti e stazioni di ricezione, richiedono un gigantesco flusso di materiali ed energia e un uso intensivo del territorio. In particolare, le alte velocità sono ad alta intensità di energia. L'aumento dei consumi energetici di un veicolo (come anche le emissioni) non è lineare, ma cresce in modo sproporzionato a causa dell'attrito dell'aria e del terreno. Un'auto media, che consuma 5 litri per 100 km a una velocità di 80 km/h, ha bisogno non di 10 ma di 20 litri per fare 100 Km alla velocità di 160 km/h: se la velocità raddoppia i consumi quadruplicano. Simili proporzioni valgono anche per i treni. I consumi del lce e del Tgv raddoppiano rispettivamente a fronte di un incremento da 160 a 250 km/h e da 200 a 300 km/h. Così chiunque sia convinto della necessità di riduzioni dei consumi di un

tab. 10 nel lungo periodo è avvisato di contemplare una riduzione della velocità tecnicamente disponibile prima di impegnarsi in motori più efficienti, nuovi materiali, o a una scelta razionale delle modalità di trasporto.

Per queste e per altre ragioni, vi sono indizi che sotto le spinte ufficiali a aumentare le accelerazioni, comincia a muoversi un cauto interesse per una maggiore lentezza. Non come programma né come strategia, ma piuttosto come esigenza sovversiva che vede la glorificazione della velocità come qualcosa passata di moda o fuori dai tempi attuali. Se questo sentire crescesse, allora la tendenza attuale potrebbe invertirsi e il benessere verrebbe associato a una decelerazione. Fuori dal disincanto dell'auto, potrebbe emergere un'estetica sociale dove velocità moderate e distanze medie potrebbero essere considerate come un obiettivo da raggiungere.

La società del XIX° secolo era spinta alla fretta perché aveva paura dell'arretratezza; nel XXI° secolo una società sicura di sé può esser capace di affrontare un'epoca di velocità rallentate. Dopo tutto, in una società che tende alla sostenibilità, il livello di prestazioni delle sue tecnologie emergerà come una questione politica centrale. La moderazione, che è stata a lungo una norma per le virtù private, diventerà una norma per la politica pubblica. Al declino dell'era fossile, i limiti politici a una crescita sfrenata della potenza e delle prestazioni dovrà assumere il ruolo che nell'epoca preindustriale avevano i limiti della natura. Porre limiti massimi per la velocità come criteri progettuali per auto e ferrovie apre un potenziale considerevole per risparmiare energia, materiali e - indirettamente - territorio. Allo stesso tempo, misure analoghe saranno - eccetto che per i patiti della velocità - un miglioramento per tutti, riducendo inquinamento e rumore, abbassando la pressione espansiva del traffico, migliorando la congestione urbana e riducendo la mortalità. Creare un'economia "light"- leggera di risorse - richiederà una riflessione su una flotta di auto moderatamente potente nella quale le auto non dovrebbero poter superare - per criteri costruttivi - la velocità, per esempio, di 120 km/h. L'eco-tecnologia è "magra" in questo senso: che combina la sufficienza della prestazione con la tecnologia disponibile più efficiente. Allo stesso modo per la ferrovia: treni progettati per velocità non superiori ai 200 Km/h potrebbero offrire velocità ragguardevoli senza presentare una crescita sproporzionata dei consumi energetici, rumore e preoccupazioni sulla sicurezza. La riduzione dei livelli di velocità per i trasporti sono una questione di prudenza ecologica e sociale; indicano un progresso tecnologico che combina insieme restrizioni

e sofisticazioni. Progettare veicoli con una potenza moderata fornisce l'espressione tecnica dell'utopia del XXI° secolo di vivere elegantemente ponendosi dei limiti.

2ª parte

DISTANZE PIÙ BREVI E PLURALITÀ DEGLI SPAZI

Nell'evoluzione della società moderna, l'interdipendenza geografica su larga scala è cresciuta con l'accelerazione della società: siccome la distanza è l'altra faccia della velocità, la disponibilità di combustibili fossili per il trasporto e di impulsi elettrici per le trasmissioni hanno immensamente accresciuto l'ambito spaziale di molte attività. Siccome le distanze sono un vincolo fintantoché ci vuole molto tempo per coprirle, l'accelerazione meccanizzata ha ristretto le distanze; quelle che prima erano lunghe distanze sono diventate improvvisamente vicine. La velocità riduce le distanze e la comunicazione elettronica alla fine abolisce lo spazio. Evolvendo con questa logica, treni, automobili e aerei insieme a telegrafo, telefono e computer, hanno portato a una interconnessione geografica su larga scala di flussi di beni, persone e messaggi. È stato grazie a queste tecnologie dell'interdipendenza che, in tempi diversi, è sembrato che ricchezza e crescita potessero essere raggiunte meglio attraverso una crescente interconnessione economica su distanze sempre maggiori. La crescita dei mercati nazionali e sovranazionali, e alla fine la prospettiva di un'economia planetaria, sono tutte basate su queste tecnologie di contrazione dello spazio.

L'integrazione economica, ad ogni modo, richiede sempre più trasporti: le distanze tra produttore e consumatore, fornitori e industrie, sono in aumento ovunque. Fiori dal Kenya e scarpe da Taiwan ne sono esempi tipici. Attraverso una "fornitura globale" le industrie prendono le materie da tutto il mondo, e analogamente, l'attuale tendenza a fare impianti industriali leggeri si basa su una estensione del ciclo di produzione e quindi in un aumento delle distanze da coprire. La "produzione magra" porta quindi direttamente a "trasporti grassi". Anche le componenti di un semplice yogurt tedesco hanno viaggiato per un totale di quasi 9000 Km. Una produzione e uno stile di vita basati su grandi volumi di trasporto a lunga distanza portano con sé un carico insostenibile di energia e materie prime. L'espansione delle reti di scambio commerciale, fino a tutto il mondo, è pagato in buona misura a spese del capitale di risorse naturali dell'umanità.

Quindi, per ogni politica di " **Capitolo 10** " sarà importante riconoscere il fattore di scala come questione ecologica. La coscienza di limiti biofisici all'espansione economica, richiede una capacità di immaginare, attività economiche che si evolvono in una pluralità di spazi - a livello regionale, nazionale, internazionale - che solo per alcune parti sono connessi tra loro. La ricerca sulle dimensioni ecologicamente ottimali per le diverse operazioni economiche, dal livello globale a quello locale, è appena iniziata, anche se è ovvio che una politica ambientale abbia come primo scopo quello di ridurre i trasporti a un livello accettabile. Una simile politica dovrà modificare la priorità di eliminare gli ostacoli ai viaggi su lunga distanza ovunque possibile, cercando al contrario di mantenere o di aumentare i costi di tempo e sforzo per giungere destinazioni remote. Veicoli più lenti, tratte meno negoziabili, e costi monetari più elevati porterebbero a minori viaggi e a distanze più corte - e quindi a un minor traffico. Progettare strutture economiche che risparmino traffico richiede di porre l'enfasi su distanze più corte e quindi favorire una densità regionale rispetto a connessioni su lunga distanza. Costi più alti di trasporto, che renderebbero le tariffe su lunga distanza meno interessanti, sono un'ovvia condizione, ma sono solo parte del quadro. L'insieme della prospettiva è quella di una nuova percezione della forza economica.

Mentre per decenni la ripresa economica nelle città e nelle regioni era orientata ad attrarre industrie e inserirle nel modo più efficiente e competitivo possibile nei circuiti nazionali e internazionali, l'idea di un'economia locale sottolinea l'obiettivo di riconnettere i cicli di materiali e monetari a scala regionale. Creando sempre maggiori legami economici nella regione si possono rafforzare le economie locali, cosa desiderabile anche per questioni di sicurezza economica e di aumento di autonomia politica nei luoghi in cui vive la gente.

Sia per ragioni ecologiche che per il benessere della comunità, le strategie di regionalizzazione dei circuiti di approvvigionamento e di commercializzazione appaiono molto importanti per il cibo, i mobili, le costruzioni, i servizi di riparazione e di manutenzione, come per i servizi sociali. È evidente che, anche nella situazione attuale, un buon numero di cose sono fatte meglio su scala piccola e media. In termini di posti di lavoro, di qualità dei servizi, e di legami economici a livello regionale, gli attori di media scala nell'economia e nella pubblica amministrazione sono spesso superiori alle istituzioni centralizzate. In più, un'economia regionalizzata sembra offrire la scala appropriata allo sviluppo dei settori centrali di un'economia del recupero: riciclare e riparare, entrambi settori vitali di un'economia a basso flusso di materiali, richiedono la prossimità al consumatore e quindi una maggiore efficienza a una scala intermedia. L'energia solare, inoltre, che si basa sulla diffusione distribuita della luce solare, si sviluppa meglio quando molti operatori possono raccogliere piccole quantità di energia, trasformarla e usarla localmente. Una simile logica vale per le tecnologie basate

sulle biomasse; la materia vegetale è disponibile in modo diffuso ma è pesante da trasportare; è dunque meglio produrla e lavorarla con modalità decentrata. Nella gran parte di questi casi, distanze brevi tra i punti di produzione e i punti di consumo sono tecnicamente più adatte. Un'economia del recupero dovrà dunque essere almeno in parte regionale. In questa prospettiva, l'antica certezza che progresso significa sempre ridurre la resistenza alla durata e alla distanza, entra gradualmente in discussione. Innumerevoli ponti, tunnel, autostrade, aeroporti, cavi e antenne sono l'eredità della fede standardizzata nel progresso. Invece cresce il sospetto che il progresso possa anche implicare il non lottare contro la resistenza dello spazio e del tempo, anche aumentandola se necessario. Il progresso cesserebbe di essere una battaglia implacabile e ad ogni costo contro gli ostacoli del tempo e dello spazio; un tale cambiamento proverebbe che la società non ha bisogno di trascinarsi dietro, nel XXI° secolo, quelle che erano le aspirazioni ottocentesche.

RICCHEZZA IN TEMPO PIÙ CHE IN BENI

Su cosa si basa il benessere? Sin da quando il padre fondatore Adam Smith esaltò il lavoro (per la produzione di beni commerciabili) come fonte della ricchezza nazionale, gli economisti hanno ignorato la sfera delle attività non commerciali, prima e oltre il mercato, che costituiscono la comunità. I loro occhi sono fermamente puntati sul Pil, hanno difficoltà a riconoscere ogni creazione di valore in attività che hanno luogo al di fuori dell'economia formale, come il lavoro di casa o il crescere i figli, attività personali e amicizia, vita associativa e attività civiche. Hanno, in breve, perduto di vista non solo il capitale naturale ma anche quello sociale - se si vuole usare un linguaggio da economisti. Questa svista è in gran parte dovuta all'altissima produzione dell'economia formale, alimentata dalle risorse fossili, che getta una lunga ombra sulle altre fonti di benessere. Il credere che ogni valore è prodotto da beni commerciabili ha trovato il suo complemento nel credere che il soddisfacimento derivi dagli oggetti (e servizi) forniti dal mercato, e quindi dal potere d'acquisto. Di nuovo, l'attività personale, le reti di reciprocità e di pubblica associazione, spariscono dalla percezione del benessere, lasciando alla ribalta la sola attività di consumo.

Il dare tanta importanza al mercato ha condotto le società opulente in un circolo vizioso, e senza alcun dubbio non solo dal punto di vista ecologico. Se massimizzare i consumi è la strada per la soddisfazione, massimizzare gli stipendi appare come l'unico comportamento razionale. Il reddito è sempre stato visto come migliore del tempo libero, e il consumo come migliore dell'ozio. Di conseguenza, gli aumenti di produttività economica sono stati per la gran parte convertiti in aumenti di stipendio e di produzione - e quindi in risorse da consumare - lasciando solo una piccola parte disponibile a aumentare la libertà dalla necessità di lavorare. Questo percorso è stato rafforzato in modo particolare dalla rigidità dei tempi di lavoro - e dei connessi livelli di reddito - nella maggior parte delle società; un lavoro regolare per lungo tempo ha significato un giorno di otto ore, una settimana di cinque giorni, un lavoro per tutta la vita. Nonostante la loro libertà di consumare le persone hanno raramente avuto una fondamentale opzione di scelta: la possibilità di decidere quanto tempo vogliono lavorare e, di conseguenza, quanto vogliono guadagnare.

Fino ai nostri giorni, la scelta è solo tra un impiego a tempo pieno o niente del tutto. Forme intermedie come settimane più corte, o vacanze più lunghe, sono scarsamente disponibili. Comunque, siccome i livelli di reddito sono fissati, il potere d'acquisto tende a determinare il livello di consumo. In questo processo, ne risulta un ciclo "lavora e spendi" laddove redditi crescenti ma invariabili non lasciano altra scelta, a parte il risparmio, che consumare. In parole povere, le persone smettono di chiedere quanto denaro devono guadagnare per i loro bisogni, e invece si abituanano a valutare quanti bisogni possono permettersi spendendo il denaro che guadagnano. Da questo punto di vista, la mancanza di libertà individuale di scelta sul tempo di lavoro emerge come potente incentivo per l'espansione dei consumi nella società.

Comunque non è impossibile che, avendone la possibilità, un considerevole numero di persone preferirebbe lavorare meno per un minore reddito. Infatti, per molti, in particolare per i benestanti, non è il denaro che manca, ma il tempo. Il denaro e il tempo vengono visti come due risorse del benessere che sono in competizione tra loro. Oltre un certo livello di reddito, l'utilità marginale di maggiore tempo disponibile è superiore dell'utilità marginale di ulteriore reddito. Cercando più libertà per soddisfare i propri interessi, potrebbero rinunciare a parte del loro reddito e accettare deliberatamente l'avventura di organizzare la propria vita in modo da farcela con meno denaro.

In termini di benessere, guadagnare tempo può compensare una perdita di reddito, aprendo la porta a occupazioni soddisfacenti al di fuori del mercato. Tali stili di vita potrebbero essere stimolati sul principio della padronanza del proprio tempo - diritto molto più esteso che scegliere la lunghezza del proprio tempo di lavoro. Un tale principio non solo sarebbe benvenuto socialmente, per mitigare la crisi occupazionale, ma anche benvenuto ecologicamente, per moderare il potere d'acquisto. Questo approccio offrirebbe un punto d'attacco per riequilibrare le sfere monetizzate e non monetizzate della società.

Una comunità sostenibile dipenderà in definitiva da soggetti che scelgono di stare fuori dalla competizione economica, che non sono interessati, o sono addirittura antagonisti, rispetto al

crescente volume di consumi. Tali soggetti possono dar luogo a un settore di reciprocità e di vita civica, senza cui la fine della crescita economica si tradurrebbe in un drammatico crollo della qualità della vita.

La domanda cruciale per un'economia durevole sarà: "come è possibile una sicurezza sociale e una vita gradevole senza una crescita economica?" Una possibile risposta è cercare le strade attraverso cui le risorse di terra, diritto, infrastrutture e denaro possono essere distribuite in modo tale che i cittadini facciano molte cose utili in autonomia, basandosi sulle proprie forze. Ciò avviene quando comunità locali e di vicinato sviluppano reti e istituzioni dove possano fiorire attività non commerciali, in modo che i benefici ricadano non solo su quelli coinvolti. Gli schemi Lets (Local Exchange and Trade System), per esempio, facilitano le reti di moderna reciprocità i cui membri (legati attraverso un ufficio locale) possono fornire o chiedere ogni tipo di servizio utilizzando un conto basato sulla moneta del Lets locale. Questi esperimenti rispondono al bisogno di opportunità creative che consentano alle persone di vivere in modo gradevole con minore denaro e ridotto potere d'acquisto. Puntano a un futuro in cui le competenze della società verranno misurate in termini di quanto sanno garantire il bene-essere senza una crescita economica permanente.

BENE-ESSERE INVECE DI BENE-AVERE

In Inghilterra, con la nascita della società dei consumi nel XIX° secolo, c'è stata una ridefinizione del significato di felicità, che oggi si rivela ecologicamente disastrosa e socialmente fragile. Il volume crescente di oggetti per migliaia di bisogni ha senso solo nel contesto di una visione in cui la felicità cresce con l'aumento della quantità di beni. Con ogni nuova generazione di merci resiste la promessa che una ulteriore accumulazione di beni farà crescere di nuovo la soddisfazione umana. Chiaramente, questo postulato di non saturazione fornisce il terreno culturale su cui cresce il mondo ad alto flusso di consumi; le sue radici affondano nell'Illuminismo con la concezione dei bisogni umani come infiniti e utilitaristici. La cultura odierna del consumo si basa tuttora su questa concezione, nonostante una tale definizione della natura umana, al suo emergere, contrastasse fortemente con la visione classica che considerava i bisogni circoscritti ai vari modelli di vita e diretti in ultimo a qualche ideale non materiale.

Perché, dunque, non ce n'è mai abbastanza anche nelle società opulente? Perché queste società sono sempre agganciate al principio della non saturazione dei bisogni? Questa domanda non ha avuto risposta per decenni. John Maynard Keynes si chiedeva se una economia eccessivamente sviluppata non potesse a un certo punto giungere alla saturazione. Nei suoi "saggi sulla persuasione", teorizzava che l'imperativo della produttività potrebbe perdere di significato in una società opulenta, poiché l'abbondanza renderebbe sempre meno importante una allocazione ottimale delle risorse. Sottovalutava il significato culturale dei prodotti nelle società opulente. Ciò che conta in tali società è il potere simbolico di beni e servizi. Gli oggetti non sono solo mezzi di utilità strumentale, ma servono a una espressione simbolica: ciò che conta è ciò che un bene dice non tanto ciò che fa.

Gli etnologi non si sorprenderebbero; studiando le società premoderne hanno sempre letto il possesso di beni materiali come simboli di fedeltà sociale e di significato culturale. Anche nelle società moderne i beni sono mezzi di comunicazione. Costituiscono un sistema di segni attraverso il quale un acquirente produce dichiarazioni su sé stesso, sulla sua famiglia, sui suoi amici. Mentre all'inizio della società dei consumi i beni informavano prevalentemente sullo status sociale, oggi essi denotano la fedeltà a un particolare stile di vita e danno l'idea di come le persone siano diverse le une dalle altre.

Molti prodotti hanno raggiunto ormai un livello di perfezione che non può essere ulteriormente sviluppato; si possono trovare nuovi compratori solo quando questi beni offrono un capitale simbolico maggiore. Auto che non possono diventare ancora più veloci e più comode sono progettate per diventare meraviglie tecnologiche. Orologi che non possono essere ancora più precisi assumono un aspetto sportivo come se fossero al polso di un subacqueo. Televisori che non possono avere immagini più chiare diventano più larghe per ottenere l'effetto di uno schermo cinematografico. In breve, i prodotti non hanno più un ruolo nella battaglia per la sopravvivenza, ma per quella dell'esperienza.

Progettisti e pubblicitari offrono continuamente ai consumatori nuove emozioni e nuove identità, mentre l'utilità del prodotto è data per scontata. In un tale contesto, la relazione tra il consumatore e il prodotto è forgiata principalmente dall'immaginazione, che è infinitamente malleabile. Sentimenti e significati sono tutto tranne che stabili; la loro plasticità e la facilità della loro obsolescenza può essere sfruttata dai progettisti in una varietà di modi senza fine. L'immaginazione è, in effetti, una fonte inesauribile di desideri per mantenere una crescente offerta di beni e servizi. È per questo motivo che l'aspettativa che, un giorno, le società ricche possano giungere un livello di saturazione non si è ancora avverata: quando le merci diventano simboli culturali non c'è fine all'espansione economica.

La stessa promessa di una felicità crescente al crescere dei consumi è piena di incertezze. A tutt'oggi non vi è molta evidenza empirica che - oltre una certa soglia - la correlazione prevista tra aumento dei consumi e aumento del benessere sia ancora vera. Ricerche sulla psicologia della

felicità non riescono a provare che nelle società i livelli di soddisfazione aumentino significativamente con l'aumento della ricchezza. Al di là di un certo minimo, i meno benestanti non sono più infelici dei più ricchi. Ciò deriva in prima istanza dal fatto che le persone valutano la loro soddisfazione in relazione agli altri; la distanza percepita rispetto agli altri può essere indipendente dalla relazione con il livello medio di ricchezza. Comunque, potrebbe esservi anche un'altra ragione più profonda per spiegare questo fatto, che in ultimo è legata alla limitatezza del tempo: i più ricchi sono immersi in una trappola temporale.

Consideriamo che, oltre un certo livello, le cose si tramutano in "ladre di tempo". I beni, grandi o piccoli che siano, devono essere scelti, comprati, scartati, adoperati, mantenuti, puliti, spolverati, riparati, conservati e, infine, buttati. Anche il più bello e più prezioso degli oggetti inevitabilmente si mangia la più limitata delle risorse: il tempo. Il numero delle possibilità - beni, servizi, eventi ecc., - è esploso nelle società del benessere, ma il giorno continua a restare conservatore con le sue sole 24 ore, sicché stress e andatura febbrile sono divenute le caratteristiche dell'esperienza quotidiana. La scarsità di tempo è quindi divenuta la nemesi dell'opulenza. Infatti, in una società dalle molte opzioni le persone non soffrono per una mancanza ma per un eccesso di opportunità. Mentre il benessere è minacciato da una mancanza di mezzi nel primo caso, è minacciato dalla confusione degli obiettivi nel secondo. La proliferazione di opzioni rende sempre più difficile sapere cosa uno vuole, decidere cosa uno non vuole, e di chiarire ciò che uno ha. Molte persone si sentono sovraccaricate e costantemente sotto pressione; nel gorgo della vita moderna hanno perso la chiarezza dei loro scopi e la determinazione delle loro volontà. A parte il dare origine a tutti i tipi di problemi personali, una tale condizione tende a minare il benessere nelle società post-industriali.

In altri termini, si può affermare che il benessere ha aspetti materiali e immateriali. La soddisfazione materiale è ottenuta acquistando e usando determinati oggetti o materiali; per esempio, comprando cibo e mangiando diverse portate, si soddisferà il bisogno sentito con lo stomaco. La soddisfazione immateriale deriva dal modo in cui oggetti e materiali sono usati; ad esempio, godendosi la cucina italiana e la compagnia conviviale a cena dà un'altra dimensione del piacere. Come per i cibi, molti oggetti raggiungono il loro pieno valore solo quando sono usati, goduti e sufficientemente coltivati. Comunque, e questo è il problema, ottenere soddisfazioni immateriali richiede attenzione, coinvolgimento e, dunque, tempo.

A gradi diversi, il pieno valore di diversi beni e servizi può essere esperito quando gli si dà attenzione e questi divengono parte di una attività più vasta: devono essere usati con proprietà, goduti adeguatamente e attentamente coltivati. La conclusione è ovvia. Avere troppe cose rende limitato il tempo per il piacere immateriale; una sovrabbondanza di opzioni può facilmente far diminuire la soddisfazione di un benessere di soli beni materiali. In altre parole, la soddisfazione materiale e quella immateriale non possono essere massimizzate allo stesso tempo; c'è un limite alla soddisfazione materiale oltre il quale la soddisfazione complessiva è destinata a diminuire. Come si vede, avere molto contraddice il vivere bene: la frugalità è, quindi, la chiave del benessere.

Sembra quasi che, dopo il suo fulminante successo, la società dei consumi compia un cerchio e riveli alcuni insegnamenti classici rispetto a come dev'essere una "buona vita". Maestri di pensiero orientali e occidentali possono avere visioni differenti sulla natura dell'universo, ma raccomandano quasi tutti l'adesione al principio di condurre la vita con semplicità. In queste tradizioni di pensiero, l'opposto di uno stile di vita semplice non è una vita di lusso, ma un'esistenza frammentata. Un eccesso di oggetti è visto come una distrazione di attenzione, una dissipazione di energie, e un indebolimento della capacità di controllare la propria vita. Gli avvocati della semplicità sono più preoccupati dell'arte del vivere che della moralità. Proprio come nell'arte, dove tutto dipende da un limitato ma sapiente uso di colori e suoni, allo stesso modo l'arte di vivere richiede un limitato ma sapiente uso di oggetti materiali. In altre parole, questa tradizione suggerisce una relazione sotterranea tra piacere e austerità.

Soprattutto in un'era in cui esplose il numero di opzioni, l'abilità di concentrarsi, che implica la sovrana capacità di dir di no, diviene un ingrediente importante per creare una vita più ricca.

Chiunque voglia sollevare la propria testa sopra l'inondazione di merci non ha che la scelta di diventare un consumatore selettivo; e chiunque voglia rimanere padrone dei suoi desideri, scoprirà il piacere di non perseguire sistematicamente opzioni mediante il comprare. Coltivare coscientemente una scarsità di interesse nei consumi eccessivi è la vera attitudine del futuro per ciascuno di noi e come possibilità per il mondo. Henry David Thoreau ha ben sintetizzato questa esperienza quando ha scritto nel suo giornale a Walden Pond: "un uomo è ricco in proporzione alle cose che può permettersi di lasciar perdere".

BIBLIOGRAFIA

Blau, E. / Weiß, M. (1997), *Die Reparaturgesellschaft*. Wien: Österreichischer Gewerkschaftsbund.
Canzler, W. (1996), *Das Zauberlehrlings-Syndrom. Entstehung und Stabilität des Automobil-Leitbildes*. Berlin. Sigma.

- Carley, M./ Spapens, Ph. (1998), *Sharing the World. Sustainable Living and Global Equity in the 21st Century*. London: Earthscan.
- Daly, H. E., Cobb J.B, (1989). *For the Common Good*. -Boston: Beacon Press.
- Douthwaite R. (1996) *Short Circuit – Strengthening Local Economies for Security in an Unstable World*. Totnes: Green Books
- Fussler, C. (1996), *Driving Eco-Innovation*. London: Pitman.
- Hawken, P. (1993), *The Ecology of Commerce*. New York: Harper.
- Hennicke, P./ Seifried, D. (1996), *Das Einsparkraftwerk*. Basel: Birkhäuser.
- Hörning, K.H. et al. (1990), *Zeitpioniere. Flexible Arbeitszeiten – neuer Lebensstil*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Illich, I. (1972), *Tools for Conviviality*. New York: Harper & Row (trad. it. La convivialità, Mondadori, 1974)
- Morris, D, (1998), *Communities: Building Authority, Responsibility and Capacity*. In: *The case against the global Economy for a turn toward the local*. San Francisco: Sierra Club Books, 434.
- Pauli, G. (1998), *No Waste Economy. Resurgence*. No. 182, 20-23.
- Plowden, S. / M. Hillman (1996), *Speed Control and Transport Policy*. London: Policy Studies Institute.
- Sachs, Wolfgang (1992), *For Love of the Automobile. Looking back into the the History of our Desires*. Berkeley: University of California Press.
- Sachs, W. /Loske, R. / Linz, M. (eds.) (1998), *Greening the North. A Postindustrial Blueprint for Ecology and Equity*. London: Zed Books. (Degli stessi autori in italiano: *Futuro sostenibile*, Emi, 1997)
- Sanne, C. (1992), *How Much Work?* In: *Futures, Jan./Feb. 1992* 23-26.
- Scherhorn, G. (1995), *Zeitwohlstand versus Güterwohlstand – Über die Unvereinbarkeit des materiellen und immateriellen Produktivitätsbegriffs*. In: *Bievert, B. / Held, M. (eds), Zeit in der Ökonomik*. Frankfurt/M.: Campus Campus, 147-168.
- Schmidt-Bleek, F. (1998), *Das Mips-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10*. München: Droemer.
- Schor, J.: *Can the North Stop Consumption Growth? Escaping the Cycle of Work and Spend*, in: Bhaskar.
- V.and Glyn, A. (Eds.): *The North, the South, and the Environment*. London 1995, p.68-84
- Tibbs, H. (1992), *Industrial Ecology. An Environmental Agenda for Industry*. Whole Earth Review, no. 77, 4-10.
- Weizsäcker, E.U. / Lovins, A. / Lovins, H. (1997) *Factor Four. Doubling Wealth – Halving Resource Use*. London: Earthscan (trad. it. *Fattore 4*, Edizioni Ambiente, 1998).