



Walter R. Stahel

**ECONOMIA CIRCOLARE  
PER TUTTI**

*Concetti base per cittadini,  
politici e imprese*



Edizioni  
Ambiente

# 9. L'economia circolare: radici, contesto e prospettive

## **9.1 La società circolare alla radice dell'economia circolare**

La circolarità, il principio che governa la natura, è alla base anche della società circolare. Quest'ultima ha consentito all'umanità primitiva di superare la scarsità di risorse, persone e competenze facendo l'uso migliore possibile delle risorse naturali disponibili; la condivisione e il riuso erano una necessità e la norma. Quando un castello o una cattedrale diventavano superflui, per esempio a causa dei cambiamenti politici, la loro struttura veniva smantellata e le pietre venivano usate per costruire nuove case o ponti. Per lungo tempo, questa società circolare è stata la migliore amica dell'uomo, onnipresente e discreta, guidata da scarsità e povertà.

Il capitale umano – le persone, le loro competenze e la creatività, insieme a un'attitudine alla cura – è alla base di questa società circolare. La cura e la condivisione degli stock – naturali, culturali, di capitali sociali e industriali – sono stati il motore della società circolare del passato e la base del nostro futuro sostenibile.

La Rivoluzione industriale ha permesso al genere umano di superare le scarsità di riparo, cibo, mobilità, ma allo stesso tempo lo ha allontanato dalla natura. Il successo dell'Economia lineare industriale (Linear Industrial Economy – LIE) della produzione illimitata di materiali e oggetti ha portato all'abbondanza, a un consumo di risorse insostenibile e a volumi di rifiuti sempre maggiori; la cura è stata sostituita dalla moda e dal progresso, e nella società dei consumi è passata in secondo piano, eccetto in alcune comunità molto conservatrici, come gli Amish.

## Figura 17 – L'Economia lineare industriale

L'Economia lineare industriale finisce al Punto vendita. I rifiuti sono il problema di qualcun altro.

### ATTORI ECONOMICI

Aziende estrattive

RISORSE

Produttori

MATERIALI

PRODUZIONE

Commercianti

DISTRIBUZIONE

PUNTO VENDITA  
CONFINE DELLA RESPONSABILITÀ

CONSUMATORI

USO

STATO  
Gestori di rifiuti

RIFIUTI

BENI A VITA ZERO

La gestione dei rifiuti end-of-pipe è la fase finale della LIE, mentre la prevenzione dei rifiuti è uno degli obiettivi della CIE. Al Punto vendita la responsabilità passa dal produttore al compratore-utilizzatore (consumatore), che la trasferisce poi allo stato. I rifiuti del consumatore, come oggetti senza valore positivo o ultimo proprietario responsabile (ULO), rientrano nella responsabilità dei comuni e degli stati nazionali (si veda la figura 17).

In una società dell'abbondanza, la CIE è la soluzione di ultima istanza per ridurre i rifiuti. Tuttavia, ci si concentra sulla rapida riduzione dei volumi di rifiuti (riciclo, incenerimento), non sul mantenimento del massimo valore e utilità attraverso il riuso e l'estensione del ciclo vita il più a lungo possibile. I produttori della LIE non sono coinvolti.

## **9.2 Greening del contesto industriale**

Alla fine del XX secolo sono iniziati i tentativi per rendere più verde l'industria. Sono emersi nuovi campi di ricerca, con l'obiettivo di ottimizzare la catena di produzione e il valore aggiunto fino al Punto vendita.

In effetti, i rifiuti industriali rappresentano una doppia perdita finanziaria. La gestione dei rifiuti ha infatti dei costi e implica una perdita di risorse, e consuma comunque energia e materiali. È dunque sorprendente che gli attori economici della LIE debbano essere motivati a prevenire i rifiuti.

Dato che, come abbiamo detto, i rifiuti possono essere considerati un'inefficienza economica la loro prevenzione è anche una questione culturale. Per promuovere la prevenzione dei rifiuti nei paesi che sono orgogliosi della propria efficienza produttiva, come il Giappone, può essere sufficiente far notare ai

dirigenti che i rifiuti sono inefficienza e che si stanno quindi comportando in modo non giapponese – quasi un insulto.

Gli sforzi per rendere più verde l'industria hanno diverse origini, obiettivi, inventori.

- L'ecologia industriale è una scienza giovane che studia i sistemi industriali per ridurre l'impatto ambientale, e per capire come le industrie possano servirsi dell'ecologia industriale per ridurre i consumi delle risorse naturali e generare meno rifiuti. Thomas Graedel era uno dei suoi fondatori. Questo concetto può essere esteso ai settori end-of-pipe, come gli impianti comunali di trattamento delle acque reflue che recuperano il fosforo, che può essere utilizzato come fertilizzante.

- La simbiosi industriale è un'associazione tra due o più strutture o aziende industriali in cui gli scarti o i sottoprodotti di una struttura diventano le materie prime per un'altra, in un approccio lineare a cascata; il suo esempio più conosciuto è il parco eco-industriale di Kalundborg. Il gesso puro è un prodotto di scarto delle centrali a carbone che può essere usato direttamente dai produttori di pannelli di cartongesso al posto del gesso naturale. La simbiosi industriale è vulnerabile al cambiamento strutturale; se i produttori di pannelli in cartongesso sono costretti a prendere indietro i propri prodotti, potrebbero decidere di riutilizzare i loro stessi prodotti, al posto degli scarti di gesso delle centrali a carbone.

- Il metabolismo industriale è stato definito da Robert Ayres, in analogia con il metabolismo biologico, come "l'intero insieme integrato di processi fisici che convertono le materie prime e l'energia, più il lavoro, in prodotti finiti e rifiuti".

- Una produzione più pulita è un'iniziativa di produzione ambientale preventiva e specifica per ogni sin-

gola azienda, e mira a minimizzare gli sprechi e le emissioni e a massimizzare l'output di prodotto.

L'industria edilizia è il maggiore acquirente di risorse, e ha assunto un ruolo guida nell'industria verde: il riuso dei materiali piuttosto che il loro smaltimento è oggi l'opzione preferita nella maggior parte dei nuovi progetti infrastrutturali. La costruzione del nuovo tunnel ferroviario del San Gottardo, lungo 57 chilometri – il più lungo al mondo – ha prodotto l'equivalente di cinque piramidi di Gaza di rifiuti minerari,<sup>1</sup> che sono stati utilizzati per costruire la nuova (infra)struttura del progetto, incluso il calcestruzzo a spruzzo per il tunnel stesso. Dei 28 milioni di tonnellate di roccia scavata, 15 chili sono stati consegnati all'ufficio postale svizzero che li ha macinati in una polvere fine e, usando una vernice speciale, li ha integrati in una serie speciale di francobolli postali chiamati "Gottardo 2016". L'acqua calda delle fonti all'interno del tunnel viene raccolta e usata da un'industria di allevamento ittico vicino all'entrata del tunnel – un uso a cascata delle risorse naturali.

Allo stesso modo, il 98% del materiale estratto per costruire la nuova Elizabeth Line a Londra è stato riutilizzato nelle cave, in un campo da golf, in una fattoria e nelle riserve naturali lungo il Tamigi.<sup>2</sup>

L'industria dell'edilizia è una tipica esponente della LIE che produce oggetti con un lungo ciclo di vita; scegliere la cura come strategia aziendale nella fase di produzione è tanto efficiente quanto le opzioni di fine ciclo di vita; tuttavia, potrebbe essere necessario motivare i produttori di oggetti con un ciclo di vita breve con una responsabilità legale estesa del produttore (EPL), per considerare la fine del ciclo di vita breve nella strategia industriale.

### 9.3 Prospettive

Non c'è un'unica soluzione di CIE che vada bene per tutto. Per il passaggio dalla CIE come soluzione di ultima istanza per superare i problemi ereditati dalla LIE a un'economia delle prestazioni che rende la CIE opzione di default, motivazione e informazione sono necessarie tanto quanto nuove tecnologie e modelli di business.

Una CIE dell'abbondanza non è spinta dalla necessità e le persone hanno dunque bisogno di essere motivate per adottarla nella loro vita quotidiana. Una CIE è basata sulla fiducia e sulla cura – valori che sono stati spazzati via dalla pubblicità del più grande-migliore-più sicuro-più verde per nuovi prodotti industriali e che hanno bisogno di essere rivitalizzati.

La Rivoluzione industriale ha reciso il legame tra l'uomo e la natura, e ha messo l'efficienza prima della sufficienza. Per non acquistare una nuova macchina, un nuovo telefono o un nuovo capo d'abbigliamento, se i nuovi beni sono economici, più grandi, migliori, più sicuri e più alla moda rispetto al vecchio, i soldi sono tanti e i rifiuti sono gratuiti, c'è bisogno di informazione e motivazione. In breve: marketing per un utilizzo intelligente.

Ma questo marketing manca. La CIE è silenziosa, locale, nota solo agli addetti ai lavori e sopraffatta dal rumore e dall'onnipresenza del marketing e della pubblicità della LIE. La maggior parte delle madri ignora il fatto che usare indumenti già lavati è la migliore strategia per proteggere i neonati dalle allergie. I vestiti a noleggio e di seconda mano per i neonati sono opzioni facilmente accessibili, e i capi sono stati lavati molte volte. Ma i giovani genitori non fanno la fila per comprare vestiti di seconda mano e la maggior parte dei negozi non li offre.



Per altri oggetti, eredità culturale e identità personale possono avere un ruolo di primo piano. La società spreca allo stesso modo conoscenza, beni e risorse materiali; possiamo ripristinare la vecchia saggezza secondo cui "ciò che è vecchio è pieno di risorse"? Eventi che coinvolgono auto o aerei d'epoca, per esempio, attirano grandi folle.

L'Economia circolare industriale non è l'unica strategia smart e green esistente, ma è probabilmente il modello di business più sostenibile, capace di migliorare simultaneamente più fattori ecologici, sociali ed economici.

Tornando all'invito di Saint Exupéry, ci si può quindi chiedere se favorire la Performance Economy, che usa la CIE come opzione di default in economia: è la migliore strategia politica per creare l'amore per il mare. Vendere le prestazioni dei beni al posto dei beni stessi permette ai cittadini alla moda e consapevoli di continuare a godere dell'uso di beni che cambiano frequentemente, ma senza generare rifiuti.

Altri cittadini potrebbero essere attratti da approcci sostenibili di natura non monetaria, come una buona gestione delle risorse in una società della condivisione o gruppi sociali di auto-aiuto. I Repair Café, in cui i proprietari di beni danneggiati incontrano regolarmente dei volontari che hanno conoscenze e strumenti per la riparazione, sono esempi di una società sostenibile della condivisione o economia del baratto circolare. La conoscenza è considerata un bene comune, non c'è scambio di denaro.

Il comune denominatore di questi concetti potrebbe essere il ritorno a valori del passato, come la buona gestione delle risorse e un'attitudine alla cura al posto di efficienza e produttività.

Questo libro ha organizzato e illustrato i principi della CIE ma probabilmente non ha fornito una risposta alla domanda su come creare “*la pente vers la mer*” menzionata da Saint Exupéry in *Citadel*.

Se vogliamo riuscire a costruire una società sostenibile nei paesi industrializzati, il compito principale è creare un desiderio di circolarità, di un'Economia circolare industriale, per esempio motivando le persone che oggi sono dipendenti dallo shopping a diventare dipendenti dal riuso e dalla riparazione per i beni che possiedono, e buoni amministratori di oggetti che affittano o condividono con altri.

Le regioni in cui sono prioritari i miglioramenti nella nutrizione, nella salute e nell'istruzione, potrebbero avere una CE di necessità, ma anche il lascito della LIE, come i rifiuti della plastica. Trovare una strategia che porti a una società sostenibile sarà una bella sfida.



[Vai alla scheda libro](#)