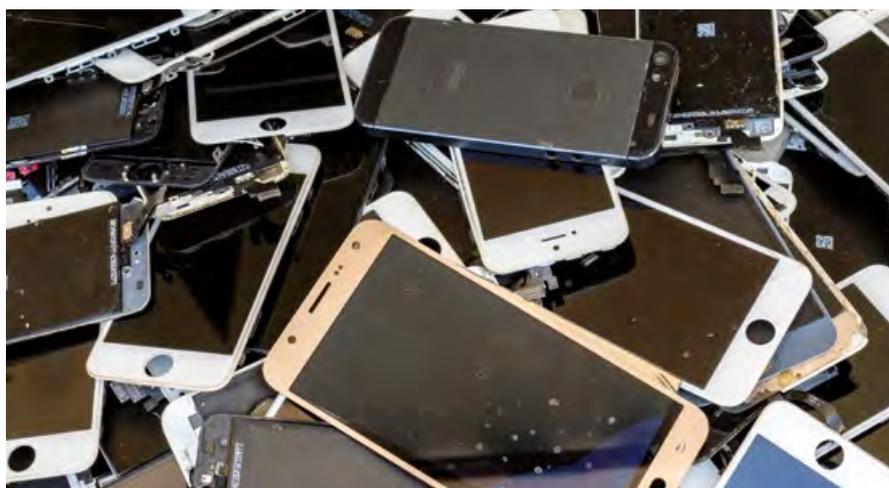


QUALI PROSPETTIVE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE?

GLI SCARTI DIVENTANO MATERIA PRIMA, LA FINE DELLO SPRECO D'USO DEL PRODOTTO, FERMARE LA MORTE PREMATURA DEL MATERIALE: TRE PRINCIPI BASILARI SU CUI POGGIA IL CONCETTO DI ECONOMIA CIRCOLARE, UN'ECONOMIA CHE SI AUTOSOSTIENE VALORIZZANDO MATERIALI E OGGETTI CONSIDERATI RIFIUTI MOLTO PRIMA DEL LORO TEMPO.

Se prendete la tastiera del vostro *laptop* e digitate “economia circolare”, il più noto motore di ricerca americano riporta immediatamente 22.200.000 risultati con quella chiave di *query*. Un risultato sorprendente, se si considera che nel maggio 2015 la ricerca riportava solo 471mila risultati. Un'impennata di ricerche e di testi, sia divulgativi, sia accademici, che mostra il vivace interesse intorno a questa nuova macro teoria economica. Una struttura nuova, non più vecchia di un lustro, ma che raccoglie l'eredità intellettuale di oltre cinquant'anni di storia del pensiero ambientalista ed economico. Le tracce vanno ritrovate nelle opere di Walter Stahel, il teorico dell'economia dei servizi, Amory Lovins, alfiere dello sviluppo industriale sostenibile (da leggere il seminale *Reinventare il fuoco*), la visione di William McDonough & Michael Braungart per un *design* dalla culla alla culla, dove nessuna materia viene sprecata, il guru della *blue economy* Gunter Pauli, il lavoro di bioeconomia di Nicholas Georgescu-Roegen, dove sociale e ambiente si incontrano per creare vera sostenibilità. Una storia interessante che mostra – come sempre – che la genealogia di un pensiero ha sempre radici lontane e profonde, complesse e non-lineari.

La questione è ovvia: noi abbiamo un'economia che immette eccessivi *input*, rinnovabili ma soprattutto non rinnovabili, ed emette un *surplus* di *output* non assimilabili dai cicli naturali, siano essi emissioni di CO₂ o rifiuti di plastica. Una questione ambientale, tanto quanto di mercato e sociale. I prezzi delle materie prime crescono, aumenta la difficoltà di approvvigionamento, si moltiplicano le fragilità della *global supply chain* (guerre commerciali, tensioni politiche e geopolitiche), emergenza di un nuovo protezionismo della materia prima per garantire le cosiddette riserve strategiche, costi di gestione del rifiuto alle stelle.



La scarsità di materia, congiunta alla crescente domanda che a partire dalla fine del Novecento ha comportato un'impennata dei prezzi, sta avendo effetti destabilizzanti sull'industria e sui consumatori, fino a intaccare la sicurezza nazionale di molti paesi. Le crisi alimentari e politiche più recenti (Etiopia, Sud Sudan, Egitto, Siria) sono state tutte spinte da un mix di crisi ambientali (siccità e cambiamenti climatici) e crescita di prezzi dei beni primari sui mercati globali (dovuta alla crescita di domanda). La risposta alla domanda “dove trovare nuova materia” per calmierare i prezzi si è trovata in una grande risorsa prima, rimasta vergine e da sempre sotto gli occhi di ognuno di noi: l'immensa quantità di beni, materiali, scarti di produzione buttati ogni anno, insieme alla miriade di oggetti e macchinari che giacciono depositati inutilizzati, in attesa di finire nel cassonetto. In altre parole la materia sprecata e dimenticata. Ed è qua che ha origine l'economia circolare, *“un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati a essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera”* (Ellen MacArthur Foundation).

Tre principi per definire l'economia circolare

Nel libro *Che cosa è l'economia circolare* argomento che, per porre fine al paradigma dell'economia lineare, è fondamentale soddisfare un nuovo modello di economia che soddisfi tre principi.

Il primo è riscoprire i giacimenti di materia scartata come fonte di materia, limitando quanto possibile il processamento. Raccolta dei rifiuti, riciclo, gestione degli *output* produttivi, oggetti funzionanti buttati per cattivo *management* degli *stock* (anche domestici). Le fonti di materia prima seconda sono tantissime e non ancora esplorate a fondo. Anzi. Il luogo di eccellenza per “l'estrazione” di questa materia prima seconda sono le città che diventano nuovi giacimenti (urbani) dove attingere per produrre nuovi beni materiali. Quando guardate ai bidoni della raccolta differenziata, nell'economia circolare, non dovete più pensare al concetto di “rifiuto”, ma a un sistema di estrazione di materia di cui voi siete i minatori inconsapevoli, la cui paga è il benessere del pianeta e la sicurezza sociale. Se si abbandonano le utenze domestiche, l'altra fonte principale è il ciclo degli scarti nelle fasi di produzione industriale. Per

rendere la produzione industriale circolare, è necessario attivare processi di recupero della materia di lavorazione, dell'acqua impiegata nei processi produttivi, dell'energia non recuperata lungo la catena di produzione. Eliminare gli sprechi per l'impresa è per le aziende un grande potenziale di risparmio e di garanzia della *supply-chain*. Già oggi numerose imprese incentivano la raccolta dei propri prodotti e materie a fine vita, che si tratti di una t-shirt di cotone (processo di ri-filatura) o della filiera dello pneumatico (attraverso la rivulcanizzazione della gomma), tramite procedimenti di raccolta dello scarto o pratiche commerciali come la valutazione dell'usato da rottamare o il *buy-back*. Esistono poi ovviamente il riuso e la rigenerazione. Quando disassemblate un oggetto complesso – ad esempio un'automobile – a fine vita non tutto va necessariamente al riciclo. Riuso e rigenerazione sono convenienti poiché minimizzano l'apporto di energia immessa nei processi (il riciclo da questo punto di vista è *energy-intensive*), utilizzando queste parti o componenti direttamente nella filiera produttiva attraverso test di qualità e lavorazioni leggere. I tecnici si riferiscono a questo progetto come *remanufacturing* e interessa componenti pesanti o resistenti, metalli in particolare, specie nel settore metalmeccanico e mecatronica.

Il secondo principio è legato alla fine dello spreco d'uso del prodotto (*unused value*), prima ancora di essere scartato. Magazzini colmi di macchinari in attesa di essere dismessi, scatoloni in cantina pieni di vestiti con scarso valore affettivo, oggetti comprati e usati una volta l'anno. Un ammortamento inutile di *assets* il cui valore non è fatto fruttare. Guardatevi intorno a voi con nuovi occhi e vedrete quanta materia che giace inerte, sprecata, prima di essere definitivamente buttata, dopo non essere stata usata. Esempi di economia circolare, di prodotto come servizio sono davanti a tutti. Michelin offre pneumatici in forma di "prodotto-come-servizio". Grazie a *Michelin Solution* è possibile prendere in *leasing*, con un accordo di *performance*, le gomme. Dal 2011 *Michelin Fleet Solutions* ha contrattualizzato oltre 300mila veicoli in oltre 20 paesi europei. Il gruppo in questo modo è in grado di offrire ruote di elevata qualità ogniqualvolta si rendano disponibili aggiornamenti, manutenzione e sostituzione con lo scopo di ottimizzare le flotte di autotrasporti iscritti al servizio e di diminuire i costi per la compagnia legate alla cessione del prodotto. Non cedendo il prodotto, e

quindi mantenendo pieno controllo sulle proprie gomme, Michelin può ritirarle in ogni momento quando si stanno per usurare in maniera critica, estendendo così la propria validità tecnica attraverso la ricostruzione o riscopitura per la rivendita. La compagnia di Clermont-Ferrand ha stimato che la ricostruzione richiede la metà del materiale grezzo di gomma rispetto a quello richiesto per pneumatici nuovi, pur riuscendo a garantire il 90% delle *performance* di un nuovo pneumatico appena prodotto. In ogni caso lo pneumatico è monitorato e seguito dalla compagnia che conosce perfettamente modalità di allineamento, i tempi di invecchiamento e sostituzione.

Il terzo principio è fermare la morte prematura della materia. Sebbene riciclo e riuso siano strategie fondamentali di recupero della materia, spesso condanniamo a morte – cioè alla dismissione – materia perfettamente sana. E poco importa che sarà riciclata. Spesso a rompersi o guastarsi è solo una parte di un oggetto, mentre le restanti componenti rimangono perfettamente funzionanti. È come seppellire una persona che ha un braccio rotto. Riparare, *upgradare*, rivedere le pratiche di obsolescenza programmata sono strategie auspicabili per fermare questo scempio di materia. Esiste anche una modalità di obsolescenza e morte indotta dei prodotti d'uso quotidiano: si chiama moda. Se per i sociologi classici come George Simmel "*la moda esprime la tensione tra uniformità e differenziazione, il desiderio contraddittorio di essere parte di un gruppo e simultaneamente stare fuori del gruppo, affermando la propria individualità*", per i sociologi contemporanei, come Roberta Sassatelli, la moda è "*un mito fabbricato dall'industria della moda e dagli intermediari culturali che operano ai suoi confini, nonché un sistema di istituzioni che consolidano un campo di produzione e commercializzazione*". Essa diventa sempre più un sistema per creare modelli culturali che definiscono la durata di vita indotta di un prodotto, sia esso un capo vestiario, un *gadget*, un oggetto di *design*. S'inventa il concetto di "stagione", di "stile 2017", di "colore dell'anno". Si crea artificialmente una data di scadenza a un prodotto a livello simbolico, non-materiale, dettata dalla ragione della moda, versione superficiale e impalpabile della monocratica ragion di stato. Similarmente, l'innovazione incrementale continua funge da processo d'invecchiamento precoce in maniera simile alla moda. In particolare nel mondo dell'elettronica, nuovi prodotti

contengono sempre innovazioni modeste, non distruttive: il telefono passa da avere una fotocamera da 12 milioni di megapixel a una da 14,5 milioni, lo schermo diventa retina, curvo, 3D. Si aggiunge un rilevatore di impronte digitali. E così i modelli diventano 4.0, 5, 6S e via continuando. Ma, di fatto, le differenze sono spesso minime. Incrementali e modeste. Lo scopo? Vendere, allegando l'illusione del prodotto rivoluzionario. Sebbene tutti si concentrino sul rifiuto quando è già tale, ovvero a fine vita, in pochi riflettono sulla portata dell'obsolescenza prematura della materia. Per sostenere l'elevata sostituzione dei beni, con materia sempre nuova, servono tre elementi: costi bassi dei nuovi prodotti per essere sempre più competitivi, riduzione drammatica del costo delle materie prime e taglio radicale del costo del lavoro (lavoratori sottopagati, automatizzazione, delocalizzazione). Se riflettiamo su questo capiamo che il processo di obsolescenza è altamente pernicioso, poiché aumenta in maniera innaturale il rifiuto, spinge l'estrattivismo e impatta negativamente a livello socio-economico la società. L'economia circolare è olistica, poiché considera ogni aspetto di qualsiasi processo produttivo. È una rivoluzione che potrebbe coinvolgere ogni ambito della nostra vita, con lo scopo di riconfigurare il problema della scarsità di materia, la questione *malthusiana* della sovrappopolazione, con effetti tangibili nella lotta per il cambiamento climatico e nella risoluzione delle crisi economiche. Naturalmente il modello non è salvifico in sé, né tantomeno deve divenire un'ideologia. È la sua applicazione onesta, la sua evoluzione intellettuale e l'uso critico, che ne potrebbero fare un modello economico vincente. L'economia circolare si differenzia da altri modelli emergenti come *green economy*, decrescita felice, bioeconomia, che hanno portato alla ribalta concetti come riduzione delle emissioni, sobrietà nei consumi, fine dell'economia fossile, utilizzo degli *output* ecc., per il fatto che ne incarna tutti gli elementi e li integra in un unico sistema olistico che racchiude elementi di mercato (profitto), di marxismo (benessere dei lavoratori) e di impatto complessivo non lineare.

Emanuele Bompan

Giornalista ambientale, geografo, autore di "Che cosa è l'economia circolare", Edizioni Ambiente