

Dal riciclo al ridisegno: la sfida dell'economia circolare in Italia

di Davide Chiaroni*



Economia circolare, Italia leader in UE nel riciclo dei rifiuti: batte Francia, Germania e Spagna. Così titolava nella tarda primavera del 2022 un famoso quotidiano economico del nostro Paese, provocando un cortocircuito informativo a mio parere «pericoloso», perché contiene due errori (da matita rossa, se non da matita blu).

Il primo errore – il più radicato nel contesto nazionale – è quello di associare, per non dire rendere equivalente, l'economia circolare all'economia del riciclo, ossia alla valorizzazione (sia essa energetica o con recupero di materia) dei rifiuti.

Il secondo è quello di dare una rappresentazione più che ottimistica della diffusione dell'economia circolare nel nostro Paese, quasi a intendere che – essendo già noi più virtuosi degli altri grandi Paesi europei – non sia così prioritario aumentare il livello di investimenti in questo ambito e che, in qualche modo, ci si possa accontentare del primato già raggiunto.

I LIMITI DEL RICICLO

La questione invece è decisamente più complessa, da un lato perché appunto l'economia circolare non è l'economia del riciclo, ma un paradigma economico che si basa sull'ottimizzazione del ciclo di vita dei materiali all'interno del ciclo produttivo e di consumo, cercando di minimizzare la produzione di rifiuti, ossia l'espulsione dal «ciclo» di risorse ancora in grado di «dare valore» a un prodotto. Solo in questa maniera, infatti, è possibile disaccoppiare la crescita della domanda di beni e servizi finali (alla quale non si vuole rinunciare)

* Davide Chiaroni è Professore Ordinario di Strategy & Marketing presso il Politecnico di Milano.

al fabbisogno di materie prime che il nostro pianeta non è più in grado di mettere a disposizione. Non è un caso che ogni anno cada sempre prima l'*Earth Overshoot Day*, ossia il giorno in cui esauriamo le risorse che il pianeta è di per sé in grado di generare nel corso di un anno: nel 2022 è stato il 28 luglio a livello globale.

Dall'altro perché, come dimostrano i risultati dell'Osservatorio «Circular Economy» del Politecnico di Milano, la strada da percorrere è invece ancora lunga, e sono le imprese stesse a riconoscerlo, dandosi un'autovalutazione media di 2,02 in una scala da 1 a 5 rispetto al raggiungimento di quello che può essere considerato il livello di circolarità atteso (la rilevazione fa riferimento a un campione di oltre 150 imprese tra le più virtuose).

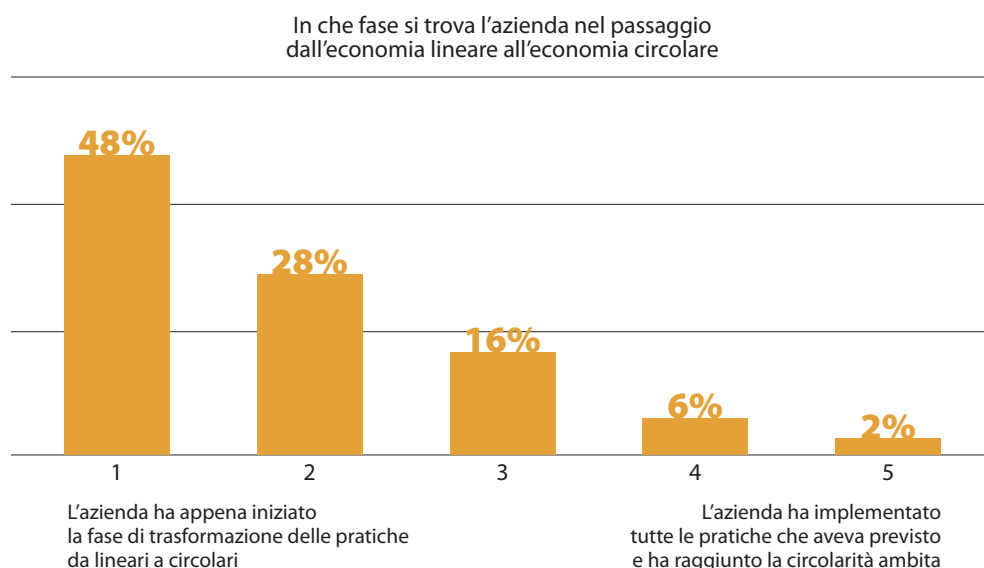
Che sia chiaro: non c'è nulla di sbagliato nel riciclare. Lo facciamo ormai da diversi decenni. E purtroppo, ogni volta che arriviamo al «riciclo» stiamo effettuando un *downgrading* o – nel gergo dell'economia circolare – un *downcycling* della risorsa stessa. È vero, infatti, che ne estendiamo la vita utile – pur a patto di un processo di trasformazione che non è gratuito né dal punto di vista economico né da quello energetico e ambientale – ma dandole un valore intrinseco inferiore. È quello che accade per esempio nel riciclo della plastica, che riduce la propria qualità e via via deve essere impiegata in contesti meno «pregiati»: una bottiglia per uso alimentare può essere riciclata (a patto che venga correttamente smaltita e raccolta), ma soltanto il 30 per cento può essere reimpiegato per usi alimentari,

mentre il restante 70 per cento dev'essere impiegato per usi «a minor valore», a causa dell'inevitabile contaminazione delle sostanze plastiche nel processo di riciclo. Il riciclo dei tessuti, tema oggi di grande attualità vista l'accresciuta sensibilità al tema da parte del sistema moda, è possibile, ma soltanto l'1 per cento del materiale recuperato, anche se in ottimo stato di conservazione, può essere reintrodotta nel processo produttivo, anche a causa dell'estrema difficoltà tecnologica di trattare le cuciture (tipicamente in materiale sintetico) che «contaminano» la qualità del materiale riciclato, e la cui rimozione è troppo costosa ed economicamente inefficiente.

Questo significa che per alimentare la domanda del prodotto finale avremo sempre bisogno di materia prima «vergine», e non saremo in grado di raggiungere quel disaccoppiamento rispetto al fabbisogno che è invece l'obiettivo più nobile dell'economia circolare.

L'attenzione all'economia del riciclo è stata tuttavia, e lo è tuttora, fondamentale per preparare la via all'economia circolare. Il riciclo porta con sé, infatti, due fondamentali insegnamenti. Il primo è quello che la vita utile di un materiale è potenzialmente molto superiore a quella del prodotto in cui tale materiale è utilizzato. È a tutti evidente che il polimero plastico o la fibra di cotone che gettiamo – nella differenziata, ovviamente – perché il prodotto di cui fanno parte non ci è più utile o funzionale hanno una vita «propria» molto più lunga, e che quindi esiste una possibilità di reimpiego. Il secondo insegnamento è appunto che dobbiamo prestare at-

FIGURA 1 | LA DIFFUSIONE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA



Fonte: Circular Economy Report 2021, Energy & Strategy – Politecnico di Milano.

tenzione, sia come cittadini sia soprattutto in un'ottica d'impresa, alla «lista» dei materiali (*bill of materials*) di cui è composto un prodotto: non si tratta di un tutt'uno indistinguibile, bensì di un «magazzino temporaneo» (o almeno questa è la visione dell'economia circolare) per materiali e risorse che possono quindi avere un futuro indipendente e variegato.

DUE VIE PER LA CIRCOLARITÀ

Il passo successivo, indispensabile per parlare di economia circolare, è quello di garantire a queste risorse un futuro «migliore». Come è possibile farlo? Le ricette, accettando una forte semplificazione del tema, sono due.

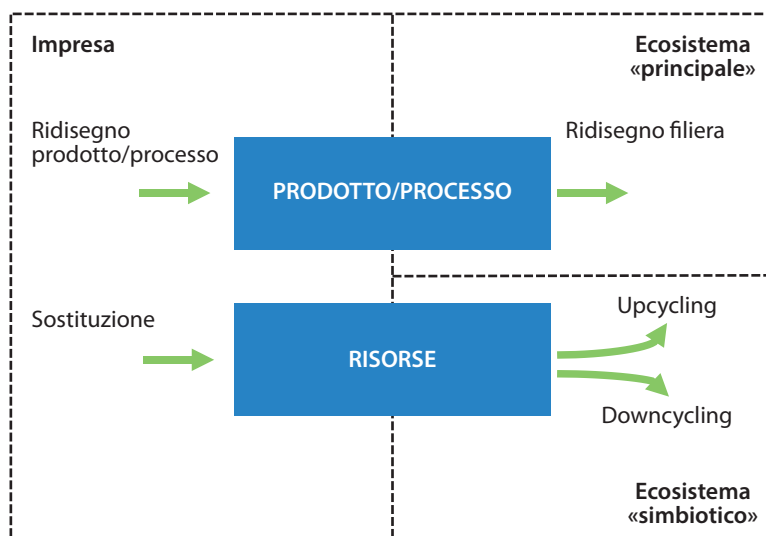
Accrescere il valore aggiunto

La prima, in ottica evolutiva e più circolare, è quella di individuare percorsi di *upcycling*, ossia dove la «nuova vita» delle risorse è paradossalmente caratterizzata da un maggiore contributo valoriale. È il caso per esempio di Freitag, impresa nata in Svizzera che realizza accessori di moda come borse, zaini e portaoggetti di diverse fogge e colori ma con una particolarità: la materia prima utilizzata è la plastica usata dei teloni di camion. Uno zaino, pensato per una clientela giovane e sempre alla ricerca di avventura, deve avere alcune qualità, essere colorato, leggero ed estremamente resistente all'acqua e alle intemperie. Dove è possibile trovare un materiale con queste caratteristiche? La risposta dei fondatori di Freitag è stata decisamente «fuori dagli

schemi», o meglio fuori dal settore in cui normalmente – forse dovremmo dire «linearmente» – si sarebbe potuto cercare. Questo materiale è infatti disponibile in grandi quantità nei grandi poli logistici, dove centinaia se non migliaia di camion telonati sostituiscono periodicamente – per la necessità di rinnovare la livrea, o semplicemente perché ci sono stati dei danni o per eccessivo deterioramento – i propri teloni di plastica. Un processo di *scouting*, selezione e recupero dei teloni usati, realizzato grazie all'identificazione meticolosa dei poli logistici più adatti e alla creazione di una rete di *scouter*, dipendenti di Freitag, ha consentito e consente all'azienda di venire in possesso di una materia «prima» che risponde alle sue esigenze, prendendola da un settore apparentemente molto lontano. Eppure per un telone di camion giunto al suo fine vita, e che sarebbe stato trattato come rifiuto e quasi sicuramente conferito in discarica, esiste la possibilità di prolungare la propria vita divenendo la componente principale di uno zaino moderno. Un design accattivante e un posizionamento del prodotto che mette in luce la sua caratteristica di circolarità e le positive ricadute anche di natura ambientale consentono a Freitag di fissare un *pricing* di fascia medio-alta per i propri prodotti. Il contributo valoriale intrinseco del materiale in questo caso sale in maniera evidente nel passaggio dal primo impiego al secondo.

Un altro esempio, questa volta italiano, è quello di Raytent, l'innovativo materiale messo a punto dal Gruppo Giovanardi, storico produttore di tende e pro-

FIGURA 2 | LA VISIONE D'INSIEME DEI MODELLI DI ADOZIONE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE



Fonte: D. Chiaroni, *L'impresa circolare. Modelli di business, sistemi di misura, leve manageriali*, Milano, Egea, 2022.

tezioni solari, che è in grado di rilavorare i ritagli e gli scarti derivanti dalla realizzazione delle tende da sole (con le tipiche caratteristiche di resistenza, anche agli agenti atmosferici, e di comportamento antimacchia e antimuffa) per realizzare un filato di tipo cotoniero che può essere impiegato nell'industria dell'arredo o ancora nel settore automobilistico per le finiture interne e i sedili delle auto.

Si tratta di esempi «virtuosi» di simbiosi industriale, ossia di connessione tra ambiti merceologici (del prodotto finito) apparentemente diversi e lontani, ma che sono accomunati dalla possibilità di condividere un materiale che diventa «risorsa» a maggior valore aggiunto.

Ridisegnare i prodotti

La seconda ricetta, più «strutturale», è quella che implica il *redesign* dei prodotti per renderli adatti al paradigma dell'economia circolare, che in questo senso diviene l'economia del ridisegno. Un prodotto disegnato per essere circolare ha delle caratteristiche fondamentali, che lo contraddistinguono e lo differenziano da quelli «lineari». Innanzitutto, è intrinsecamente modulare, ossia deve essere pensato per massimizzare la sua riutilizzabilità e perché si possa il più semplicemente ripristinare – attraverso il disassemblaggio – lo stato delle sue componenti per i successivi utilizzi. Inoltre, dev'essere pensato perché la manutenzione sia il più semplice possibile. Ancora, le componenti devono essere pensate affinché possano essere facilmente rilavorate. Infine, si può disegnare il prodotto in modo da limitare le necessità di manutenzione attraverso l'ottimizzazione dei componenti.

Nata nel 2015 ad Amsterdam dall'intuizione di due designer appassionati di musica, Gerrard Street – che oggi conta qualche migliaio di clienti sparsi in tutta Europa – si è cimentata nel ridisegno di un prodotto apparentemente molto semplice: le cuffie per l'ascolto della musica. A molti sarà capitato di avere un paio di cuffie per ascoltare «professionalmente» il tipo di musica di proprio gradimento, sia in casa che fuori (ormai grazie all'aumentata qualità degli strumenti di riproduzione), e ad altrettanti sarà capitato di dover sostituire la cuffia per via di un cavo che si è tranciato, oppure di un auricolare che ha perso parte della propria imbottitura, o semplicemente perché voleva prendere un prodotto di più elevate prestazioni. Si tratta di un tipico caso in cui la parte preponderante, in quantità e valore, dei materiali e dei componenti è ancora in grado di soddisfare le esigenze di un cliente. E purtuttavia per questo tipo di prodotto il fine vita anticipato costituisce la norma, con – nella migliore delle ipotesi, ossia il conferimento nella raccolta dei rifiuti elettronici (RAEE) – la possibilità di riciclo lineare solo di

una piccola parte (meno del 20 per cento) dei materiali. Gerrard Street ha immaginato e messo sul mercato un prodotto diverso, modulare e disegnato perché il cliente possa assemblarlo e sostituire da sé le parti che avessero bisogno di manutenzione, oppure ancora perché possa fare un *upgrade* o un *downgrade* di alcune componenti. In effetti non è corretto parlare di cliente, quanto di utilizzatore, giacché il prodotto è gestito anche nella modalità *as a service*. Si può decidere quindi di comprarlo (con incluso un servizio perpetuo di riparazione) oppure di noleggiarlo con un canone mensile che consente, oltre alle riparazioni, anche l'eventuale *upgrade* e *downgrade*. Al disegno del prodotto è seguito – ed è parte integrante del successo di questo progetto – quello del processo, dalla modalità di gestione delle riparazioni e delle modifiche contrattuali alla gestione interna del magazzino e delle parti di ricambio.

In taluni casi ridisegnare il prodotto e il processo non è sufficiente a garantirne la circolarità, per esempio perché manca una «fase» nella configurazione attuale (e quindi, nella stragrande maggioranza dei casi, «lineare») della filiera che ne garantisce la possibilità di «chiudere il cerchio». E non si tratta soltanto di garantire la logistica necessaria alla movimentazione delle risorse e delle componenti. Qui si fa riferimento ai casi in cui manchi un attore all'interno del sistema, per esempio il soggetto in grado di effettuare le rilavorazioni necessarie per rimettere il materiale o il componente a disposizione del modello circolare. E qui c'è tanto spazio per l'innovazione, come nel caso di Resortecs, azienda olandese che ha messo a punto un materiale per la «cucitura» (chiodiamo di nuovo il cerchio parlando di tessuti) che si dissolve a determinate temperature (superiori ovviamente a quelle di esercizio e lavaggio degli abiti) e consente quindi di riutilizzare sino al 90 per cento del materiale in nuovi abiti – ben più di quanto consente oggi il riciclo.



IL VALORE STRATEGICO DELLA CIRCOLARITÀ

Sono diverse quindi le modalità con le quali si può creare valore circolare e che la Figura 2 prova a riportare sinteticamente. Vi sono alcune linee di azione che hanno come fulcro le risorse, i materiali di base, in ottica di sfruttamento esterno attraverso la ricerca di un ecosistema «simbiotico» che possa valorizzarle. Questo ovviamente può avvenire attraverso la ricerca di un incremento del valore intrinseco delle risorse (*upcycling*), oppure accettando, come *second best*, che il suo valore intrinseco diminuisca (*downcycling*).

È possibile però ragionare in senso più ampio non solo sulla circolarità di una singola risorsa, o di un insieme limitato di risorse, bensì di un intero prodotto. Anche qui è possibile restare nel campo d'azione diretto dell'impresa oppure estendere il ridisegno alla filiera, interagendo quindi con l'ecosistema «principale», eventualmente contribuendo a crearlo o integrarlo laddove necessario.

È evidente che l'azione sulle risorse è parziale rispetto a quella di ridisegno, ma per la fondamentale regola

che l'economia circolare dev'essere anzitutto un'economia può anche essere, in un dato contesto, l'unica effettivamente perseguibile. Allo stesso modo non vi è mutua esclusività tra le diverse azioni, e così il *downcycling* o l'*upcycling* possono essere parte integrante di un ridisegno del prodotto che valorizza una determinata risorsa, sapendo già che questa sarà poi ceduta a un ecosistema simbiotico.

L'unico fattore fondamentale che sottende a tutte queste azioni è la volontà del management dell'impresa di perseguire la transizione verso l'economia circolare (quella vera) e la sua perseveranza nel portarla a termine. Il tempo necessario per vederne i risultati non è affatto irrilevante, essendo almeno pari al ciclo di vita del primo prodotto o della prima risorsa alla quale si applica, e in quanto tale richiede all'impresa di attendere per vederne i frutti. Sappiamo bene che l'attesa ammissibile per l'impresa è tanto più lunga quanto più *core* è giudicato l'investimento fatto: così è anche per l'economia circolare. Solo se realmente si è valutata la strategicità di intraprendere un'azione in questa direzione si potrà vederla realizzata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ¹ P. Centobelli, R. Cerchione, D. Chiaroni, P. Del Vecchio, A. Urbinati, «Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda», *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 2020, pp. 1734-1749.
- ² D. Chiaroni, *L'impresa circolare. Modelli di business, sistemi di misura, leve manageriali*, Milano, Egea, 2022.
- ³ M. Gusmerotti, M. Frey, F. Iraldo, *Management dell'economia circolare. Principi, drivers, modelli di business e misurazione*, Milano, FrancoAngeli, 2020.
- ⁴ P. Lacy, J. Long, W. Spindler, S. Orneli, *Il manuale della circular economy. Realizzare il vantaggio circolare*, Milano, Egea, 2021.
- ⁵ A. Urbinati, D. Chiaroni, V. Chiesa, «Towards a new taxonomy of circular economy business models», *Journal of Cleaner Production*, 168, 2017, pp. 487-498.

IN SINTESI

- Sebbene in Italia si confondano spesso, l'economia circolare non corrisponde a quella del riciclo. Da un lato abbiamo un paradigma che mira alla minimizzazione dei rifiuti, cercando di dare una nuova vita a risorse e prodotti, dall'altro un sistema di trasformazione e riutilizzo dei rifiuti, che implica però sempre una riduzione del valore intrinseco delle risorse e dei costi economici, ambientali ed energetici.
- Le strade per trasformare il ciclo di vita dei prodotti da lineare a circolare sono essenzialmente due. Con l'*upcycling* le risorse già utilizzate vengono reimpiegate per dare vita a oggetti dal valore intrinseco più alto: è il caso dei teloni dei camion utilizzati per produrre zaini impermeabili e dal design attraente o delle tende solari impiegate per creare un filato di tipo cotoniero. Nel modello del *redesign*, invece, i prodotti sono appositamente progettati per avere un ciclo di vita circolare: sono il più possibile modulari, di facile manutenzione e con componenti ottimizzate e rilavorabili.
- L'adozione di soluzioni e strategie improntate alla circolarità dipende in ultima istanza dalla volontà del management dell'impresa di procedere verso una transizione sostenibile. Questo potrà avvenire solo se si comprenderà il valore strategico dell'economia circolare, poiché – una volta adottate – queste soluzioni necessitano di tempi piuttosto lunghi per dare i propri frutti.