
Verso l'economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane.

Ridurre



Cluster
Nazionale
**Made
in Italy**



Il Cluster Tecnologico Nazionale “Made in Italy” è un’associazione riconosciuta che ha l’obiettivo di favorire un eco-sistema del trasferimento tecnologico e dell’innovazione, capace di produrre una crescita economica sostenibile, integrata ed inclusiva, per le aziende del Made in Italy.

Pubblicazione a cura di:
Commissione
Comunicazione del
Cluster Nazionale
Made in Italy

Alberto Bassi
Luca Coppola
Michele De Chirico
Francesco Demarco
Daniela Fontana
Lucilla Grossi
Francesca Librandi

Progetto Grafico:
Luca Coppola

Progetto a cura di:
Comitato Scientifico
e della Formazione
del Cluster Nazionale
Made in Italy

coordinato da
Pietro Pantano

Tavolo Tematico
Economia Circolare
del Cluster Nazionale
Made in Italy

coordinato da
Lucia Pietroni

ICESP - Piattaforma
Italiana per l'Economia
Circolare

si ringraziano i relatori:

Grazia Barberio
Alberto Gallina
Silvia Mazzanti
Nicolas Meletiou
Lucia Pietroni
Gianni Romandini

Verso l'economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane.

Ridurre



Indice

Sintesi esecutiva	P. 7
Verso l'economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane: un ciclo di incontri per condividere conoscenze, strumenti e azioni strategiche	P. 9
ICESP: la piattaforma italiana per l'economia circolare	P. 13
La riduzione come leva strategica dell'economia circolare	P. 19
ESO Recycling: dall'innovazione nella gestione dei rifiuti all'economia circolare dello sport e della moda	P. 23
Save the Duck: economia circolare e sostenibilità nel fashion	P. 29
Fratelli Guzzini: tradizione centenario e innovazione sostenibile nel design italiano	P. 33
Le questioni emergenti: domande e approfondimenti dal dibattito	P. 39



Sintesi esecutiva

Verso l'economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane

Il presente report documenta il ciclo di incontri “Verso l’economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane” organizzato dal Cluster Nazionale Made in Italy in partnership con ICESP (Piattaforma Italiana degli Stakeholder dell’Economia Circolare). L’iniziativa rappresenta una prima azione di approfondimento sui temi dell’economia circolare, con un approccio trasversale ai diversi comparti del Made in Italy. Il ciclo si articola in tre incontri tematici basati sui principi fondamentali dell’economia circolare: ridurre, riusare e riciclare. Ogni incontro combina interventi di esperti del settore con testimonianze concrete di aziende italiane che hanno implementato con successo strategie di circolarità, coniugando sostenibilità ambientale, sociale ed economica con l’innovazione.

“Verso l’economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane”: un ciclo di incontri per condividere conoscenze, strumenti e azioni strategiche

Pur nascendo come strumento interno al cluster, le iniziative sono aperte a tutti per massimizzare la rete di interessi e facilitare percorsi comuni di sviluppo.

Il ciclo di incontri “Verso l'economia circolare: esempi, esperienze e buone prassi nelle imprese italiane” nasce dall'istituzione di tre tavoli di lavoro tematici voluti dal Presidente Alberto Bassi all'insediamento del nuovo mandato del Cluster Nazionale Made in Italy. I tre tavoli - economia circolare, intelligenza artificiale e tracciabilità dei prodotti - rappresentano strumenti strategici di condivisione e scambio di conoscenze tra i soci del cluster, con l'obiettivo di accelerare i processi di trasferimento di conoscenze e innovazione verso la transizione ecologica e digitale.

Il tavolo di lavoro sull'economia circolare, che ho avuto il piacere di coordinare, partecipato da università, centri di ricerca e imprese, si è costituito e sviluppato con un approccio inclusivo e trasversale. L'adesione, infatti, è volontaria e coinvolge ricercatori di diverse discipline, provenienti da numerosi atenei italiani, e rappresentanti del mondo imprenditoriale di differenti settori manifatturieri, creando quella diversità interdisciplinare e intersettoriale considerata strategica per l'innovazione. I tre tavoli di lavoro (economia circolare, intelligenza artificiale e tracciabilità dei prodotti) perseguono obiettivi multipli e interconnessi, fungendo da piattaforme per mettere a fattore comune progetti esistenti e esperienze maturate dai soci del Cluster. Attraverso

il confronto collaborativo, identificano obiettivi e azioni prioritarie per ogni tematica specifica, garantendo un approccio strategico e coordinato. Pur nascendo come strumento interno al Cluster, le iniziative sono aperte a tutti per massimizzare la rete di interessi e facilitare percorsi comuni di sviluppo. L'obiettivo ultimo è incrementare la competitività dell'intero Sistema Italia attraverso l'innovazione e la sostenibilità, promuovendo attivamente la collaborazione tra mondo accademico e della ricerca e i differenti settori produttivi del Made in Italy.

Nel tavolo sull'Economia Circolare (EC) si è sviluppato un significativo confronto sulle definizioni di EC, sui modelli e il framework concettuale della EC, sulle strategie, i metodi e gli strumenti della circolarità. Si è adottata poi la definizione della Fondazione Ellen MacArthur come riferimento condiviso: l'economia circolare è un'economia progettata per essere rigenerativa, in cui i materiali di origine biologica sono destinati a essere reintegrati nella biosfera, mentre quelli tecnici devono essere progettati per essere rivalorizzati senza mai diventare rifiuti. Questo modello si basa su tre principi fondamentali guidati dal design: eliminare rifiuti e inquinamento, rendere circolari prodotti e materiali mantenendoli in uso, e rigenerare la natura e il ca-

pitale naturale (Fondazione Ellen MacArthur, Towards the Circular Economy, 2012).

Il design, quindi, emerge come elemento propulsivo fondamentale per la transizione dal modello economico lineare a quello circolare. La riprogettazione coinvolge non solo i prodotti e i sistemi, ma anche i modelli di business, trasformando la produzione in rimaniatura, l'uso in riuso e riparazione, i prodotti in sistemi aggiornabili e durevoli, e i rifiuti in risorse per riciclo di qualità. L'economia circolare mantiene prodotti e materiali in circolazione attraverso processi specifici, quali: la manutenzione, il riutilizzo, la riparazione, la rifabbricazione, il riciclaggio e il compostaggio.

L'approccio collaborativo adottato nel tavolo ha portato a definire un primo ciclo di incontri di approfondimento, come azione strategica per condividere le buone prassi aziendali, riconoscendo l'importanza di ascoltare direttamente le imprese per comprendere sia i successi che le barriere incontrate nel percorso verso la circolarità.

Il ciclo di incontri sull'Economia Circolare, inoltre, è stato organizzato e realizzato in partnership con ICE-SP (Piattaforma Italiana degli Stakeholder dell'Economia Circolare), promossa dall'ENEA, arricchendo il progetto nato nel Cluster Nazionale Made in Italy di un collegamento e una sinergia con un importante network nazionale che da anni si occupa di raccolta e condivisione di buone prassi verso l'Economia Circolare adottate nel territorio italiano.

Il framework concettuale e operativo, adottato nel tavolo e poi per l'organizzazione del ciclo degli incontri, semplifica notevolmente l'approccio delle molteplici strategie di circolarità, concentrandosi sui tre pilastri fondamentali del "ridurre", "riusare" e "riciclare". Pertanto, la progettazione dei tre incontri del ciclo si è basata su questo framework semplificato, dedicando il primo alle strategie del "ridurre", il secondo a quelle del "riusare", il terzo a quelle del "riciclare". Le 3R, pilastri dell'EC, ovviamente, non operano in isolamento ma sono fortemente interrelate, contribuendo all'obiettivo comune di garantire un modello di crescita sostenibile, dove il "rifiuto" diventi sempre sinonimo di nuova "risorsa". Questa interconnessione emerge chiaramente nelle buone prassi aziendali, dove spesso differenti e multiple strategie vengono implementate simultaneamente.

Con l'obiettivo di condividere e approfondire proprio le conoscenze e le buone prassi di circolarità delle aziende italiane del Made in Italy, si è deciso di dare voce, nel ciclo di incontri, soprattutto alle imprese già impegnate nella transizione ecologica e appartenen-

ti a differenti settori produttivi, in quanto il confronto plurisettoriale e la diversità delle imprese sono state valutate come una grande ricchezza. Ogni incontro è stato pensato per combinare interventi iniziali di esperti, con l'obiettivo di delineare il quadro teorico e strategico della tematica affrontata, con testimonianze aziendali concrete, garantendo un equilibrio tra fondamenti teorici e applicazioni pratiche.

Il primo incontro, di cui in questo quaderno sono raccolti gli esiti, si è focalizzato sul "ridurre", ovvero sulle strategie di circolarità finalizzate alla riduzione drastica del consumo di risorse e della produzione di rifiuti, all'eliminazione degli sprechi e all'adozione di tecnologie efficienti e innovative. Il secondo è stato pensato per approfondire le buone prassi del "riutilizzare", finalizzate all'allungamento della vita utile dei prodotti, attraverso strategie di riuso, riparazione, aggiornabilità e rifabbricazione, inclusa la durabilità tecnica ed emotiva. Il terzo, infine, è stato definito per esplorare le diverse dimensioni operative del "riciclare" finalizzate alla valorizzazione degli scarti a fine vita, alla trasformazione di rifiuti in nuove risorse, allo sviluppo di nuovi materiali e alla creazione di nuove opportunità imprenditoriali.

ICESP: la piattaforma italiana per l'economia circolare

Le finalità della piattaforma italiana convergono con quelle europee nel promuovere la diffusione della conoscenza, favorire il dialogo e le sinergie tra gli attori, e mappare le buone pratiche.

La Piattaforma Italiana degli Stakeholder dell'Economia Circolare (ICESP) rappresenta uno dei pilastri fondamentali del sistema nazionale di supporto alla transizione verso l'economia circolare. ICESP è stata promossa nel maggio 2018 a seguito della selezione dell'ENEA nel primo gruppo di coordinamento dell'omologa piattaforma europea ECESP, voluta dalla Commissione Europea e dal Comitato economico e sociale europeo come una delle 54 azioni del primo piano di azione europeo sull'economia circolare, dove è emerso con chiarezza il concetto della collaborazione tra stakeholder come passaggio obbligato per attuare la transizione.

Il mandato di creare un hub nazionale è stato interpretato con l'obiettivo di valorizzare la peculiarità italiana, portando la grande competenza e esperienza nazionale sul tema dell'economia circolare a livello internazionale e aumentando la rappresentatività del paese nella comunità internazionale. Le finalità della piattaforma italiana convergono con quelle europee nel promuovere la diffusione della conoscenza, favorire il dialogo e le sinergie tra gli attori, e mappare le buone pratiche italiane attraverso un database dedicato che offre l'opportunità di successivo invio alla piattaforma europea per la pubblicazione a livello internazionale.

ICESP nasce con l'ambizione di superare la frammentazione delle iniziative a livello italiano che, già nel 2018, vedeva numerose iniziative sviluppatesi a seguito del primo piano di azione sull'economia circolare. La piattaforma si configura come tavolo di condivisione delle azioni e delle iniziative in corso, realizzando uno strumento operativo permanente per promuovere il dialogo e le interazioni, individuare criticità e gap nel percorso della transizione circolare e proporre soluzioni strategiche ed operative. Questo strumento si concretizza nella piattaforma stessa e nelle sue modalità di azione, attraverso un sito web www.icesp.it aggiornato continuamente con i lavori sviluppati nei gruppi di consultazione (quali report, position paper, semianri e workshop) e la promozione delle eccellenze attraverso la raccolta, diffusione, analisi e mappatura delle buone pratiche nazionali.

L'approccio strategico della piattaforma si riassume nello slogan "Italian Way for Circular Economy", portato avanti nella comunità internazionale attraverso l'interfaccia con la piattaforma europea. La struttura organizzativa prevede un advisory board che raccoglie i coordinatori delle attività principali condotte nei gruppi di lavoro e un'assemblea di membri firmatari di una carta ICESP, che funge da statuto dell'organizza-

zione. Attualmente la piattaforma conta 149 organizzazioni firmatarie, ma la partecipazione alle consultazioni dei gruppi è estesa e attualmente conta più di 320 organizzazioni. I firmatari partecipano al processo decisionale di pianificazione delle attività, mentre i partecipanti possono aderire alle consultazioni e a tutte le attività dei vari gruppi. Complessivamente, ICESP riunisce 322 organizzazioni con circa 900 esperti.

La composizione della piattaforma segue l'approccio della quadrupla elica, includendo istituzioni e pubblica amministrazione centrale e locale, imprese e associazioni di categoria che costituiscono la maggior parte degli aderenti sia tra i firmatari che tra i partecipanti, il mondo della ricerca e il terzo settore rappresentativo della società civile. Gli strumenti operativi della piattaforma includono il sito web come principale canale di informazione e interazione, dove è possibile fornire news ed eventi, scaricare i report dei risultati di ricerca dei gruppi di lavoro, consultare le buone pratiche o caricarne di nuove. Una newsletter viene distribuita a tutta la community ICESP per veicolare aggiornamenti su eventi e principali notizie nel mondo dell'economia circolare. L'adesione come partecipanti è semplice e accessibile attraverso l'invio di una email all'indirizzo dedicato.

L'organizzazione dei lavori fino al 2024 ha previsto una struttura articolata in gruppi di lavoro, alcuni trasversali e altri verticali, con ulteriore declinazione in sottogruppi specifici per attività circoscritte a settori, filiere o attività annuali. I gruppi hanno sempre privilegiato un pluricoordinamento e hanno seguito i lavori della piattaforma europea ECESP, mantenendo l'allineamento attraverso la partecipazione alla conferenza annuale con sessioni specifiche e ai leadership group tematici. La necessità di rendere più snella la struttura e creare sinergie tra gli attori ha portato a una riorganizzazione a partire dal 2025.

ICESP, nella nuova organizzazione, persegue gli obiettivi nei tre pilastri fondamentali:

Pilastro "Mappatura Buone Pratiche" che mappa e valorizza esperienze virtuose di economia circolare, favorandone la replicabilità in diversi contesti quali motore della transizione. Promuove il trasferimento delle conoscenze, l'innovazione e il monitoraggio degli impatti, contribuendo a diffondere modelli efficaci e circolari.

Pilastro "Diffusione della Conoscenza" che promuove la comunicazione e la formazione sui temi dell'economia circolare, valorizzando i contenuti prodotti dalla piattaforma. Mira a rendere l'EC più accessibile

attraverso strumenti digitali, eventi, campagne e iniziative di sensibilizzazione rivolte a cittadini, imprese e istituzioni.

Pilastro "Dialogo Multistakeholder" che favorisce il confronto tra attori pubblici e privati, promuovendo sinergie tra gruppi tematici e territori. È spazio di ascolto, co-progettazione e scambio per rafforzare la rete ICESP e stimolare una partecipazione ampia e informata, in particolare su selezionati focus strategici definiti in Assemblea plenaria. I focus strategici definiti per il biennio 2025-2026 rappresentano temi di particolare rilevanza e sono:

Focus "Ecodesign" che supporta l'adozione dell'e-co-progettazione in linea con il Regolamento ESPR. Analizza normative, ostacoli e opportunità per progettare prodotti sostenibili e duraturi, contribuendo alla transizione circolare delle filiere industriali.

Focus "Materie Prime Critiche (CRM)" che affronta il tema della sicurezza e circolarità delle materie prime strategiche. Promuove dialogo con le imprese, condivisione di buone pratiche e sinergie istituzionali, in linea con le politiche europee e nazionali sul tema.

Focus "Biotecnologie Circolari" che promuove soluzioni biotecnologiche innovative per valorizzare risorse biologiche e ridurre l'impatto ambientale. Mira a superare barriere normative e a rafforzare il dialogo tra ricerca e industria per sviluppare modelli bio-based resilienti.

Focus "Città e Territorio Circolari" che integra economia circolare, rigenerazione urbana e adattamento climatico. Si focalizza su Nature-based Solutions e strumenti operativi per città più sostenibili, promuovendo pratiche territoriali circolari e partecipate.

Focus "Economia Circolare e Cambiamenti Climatici" che esplora il contributo dell'economia circolare alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Lavora su filiere produttive e approcci multisettoriali per favorire la resilienza e la decarbonizzazione attraverso soluzioni sistemiche.

Gli strumenti operativi della piattaforma includono il sito web (www.icesp.it) come principale canale di informazione e interazione, dove è possibile fornire news ed eventi, scaricare i report dei risultati di ricerca dei gruppi di lavoro, consultare le buone pratiche o caricarne di nuove. Infatti, sul sito è presente il database delle buone pratiche, uno dei risultati più tangibili dell'attività ICESP, con 246 buone pratiche pubblicate, provenienti principalmente dal mondo delle imprese ma includendo anche pubblica amministrazione, formazione, ricerca e innovazione, settore cittadini e

terzo settore. I criteri di valutazione delle BP adottati dal comitato di revisione delle buone pratiche (CRBP), includono: efficacia, rilevanza, innovazione, replicabilità, benefici dell'applicazione e contributo educativo e comportamentale, riconoscendo che la transizione verso l'economia circolare implica un cambiamento culturale profondo.

Il lavoro sull'eco-design ha prodotto risultati concreti attraverso diversi gruppi di lavoro. Nel gruppo di ecoinnovazione è stato elaborato un position paper sul ruolo dell'eco-design come supporto all'impresa nell'ecoinnovazione, una mappatura per l'urban mining e l'eco-design per le materie prime critiche, e un questionario sui fabbisogni formativi delle imprese in tema di economia circolare. Il gruppo degli strumenti normativi ha analizzato gli incentivi e i driver normativi, mentre il gruppo delle catene del valore ha studiato l'eco-design per la chiusura di cicli nelle catene del valore con riduzione della domanda delle materie prime critiche. Il gruppo trasversale ha proposto un questionario sull'eco-progettazione di modelli di business circolari, mappando la capacità delle imprese di innovare e i termini delle innovazioni radicali o rilevanti per l'eco-design.

Particolarmente significativo è stato il contributo di ICESP alla definizione di una strategia nazionale di economia circolare attraverso proposte lanciate nel 2020, prima dell'adozione della strategia nazionale ma anche in fase di consultazione della stessa, con inserimento di suggerimenti specifici elaborati entro la piattaforma. In particolare, le proposte, focalizzate sul settore dell'eco-progettazione, hanno trovato successive attuazioni nelle politiche nazionali, dimostrando l'efficacia dell'approccio consultivo della piattaforma. Questo processo evidenzia come ICESP costituisca uno strumento di consultazione dove la partecipazione di attori coinvolti in diversi settori, che quotidianamente affrontano ostacoli e barriere specifiche, permette di elaborare proposte concrete da portare nel mondo istituzionale.

Il database delle buone pratiche rappresenta uno dei risultati più tangibili dell'attività ICESP, con circa 250 buone pratiche pubblicate, provenienti principalmente dal mondo delle imprese ma includendo anche pubblica amministrazione, formazione, ricerca e innovazione, settore cittadini e terzo settore. Ogni scheda contiene informazioni generali, descrizione delle barriere e criticità, valutazione della replicabilità e informazioni di contatto riservate per facilitare networking e approfondimenti. Un comitato di revisione delle buo-

ne pratiche garantisce la qualità del database, fruibile gratuitamente online, che pubblica buone pratiche validate attraverso criteri specifici. ICESP ha adottato alcuni criteri delle linee guida internazionali di ECESP, integrandoli con altri sviluppati specificatamente per caratterizzare gli impatti e i benefici delle buone pratiche sul territorio italiano. I criteri di selezione per la pubblicazione includono efficacia, rilevanza, innovazione, replicabilità, benefici dell'applicazione e contributo educativo e comportamentale, riconoscendo che la transizione verso l'economia circolare implica un cambiamento culturale profondo.

La piattaforma mantiene un'apertura costante alla partecipazione, invitando nuove organizzazioni ad aderire ai focus strategici e ai pilastri di attività, e sollecitando l'invio di nuove buone pratiche al database. Questa apertura riflette la filosofia collaborativa di ICESP nel considerare la condivisione di conoscenze ed esperienze come elemento fondamentale per accelerare la transizione verso l'economia circolare a livello nazionale e contribuire al posizionamento dell'Italia nel panorama internazionale.

L'approccio dell'"Italian Way for Circular Economy" assume particolare rilevanza in una fase di ripensamento della globalizzazione e di necessaria rifocalizzazione dell'identità del sistema paese. Il confronto con altri stati membri ha evidenziato come l'Italia, sia come hub di coordinamento che come centro di ricerca, non abbia nulla da invidiare agli altri paesi europei. La sfida consiste nel fare sistema per far emergere e valorizzare le eccellenze esistenti attraverso modalità sinergiche che vedano la partecipazione di diversi attori come chiave vincente. Questa prospettiva richiede un approccio che tenga conto della domanda e dell'offerta, dei gap di ricerca esistenti e delle necessarie semplificazioni per procedere nell'innovazione, il tutto inserito in un contesto di governance chiara e coerente.

Fare sistema significa facilitare il dialogo tra tutti gli attori settore per settore o catena del valore per catena del valore, attraverso tavoli di partecipazione che spaziano da quello più normativo a quelli più specifici settoriali. In questo contesto, ICESP si configura come strumento di consultazione per una co-governance della transizione all'economia circolare, riuscendo a portare riflessioni e soluzioni da parte delle parti interessate. L'obiettivo identitario si realizza attraverso la strategia di fare sistema a livello italiano per essere poi rappresentativi nei diversi tavoli internazionali (tra cui anche il forum internazionale sull'eco-design).

La riduzione come leva strategica dell'economia circolare

L'adozione di pratiche circolari permette di indirizzare le scelte dei consumatori verso prodotti che consumano meno risorse, utilizzano packaging minimalisti e promuovono il riutilizzo, rendendo l'eco-design e la trasparenza strumenti cruciali per ridurre consumi e rifiuti.

La transizione verso l'economia circolare richiede un ripensamento radicale del tradizionale modello lineare "take, make, dispose" che ha caratterizzato l'economia industriale per decenni. L'evidenza dei limiti planetari - dal cambiamento climatico alla perdita di biodiversità, dall'inquinamento dell'acqua a quello del suolo - rende insostenibile il paradigma dell'estrazione, produzione, uso e smaltimento. In questo contesto, la riduzione emerge come una delle leve fondamentali dell'economia circolare, spesso trascurata rispetto al riciclo e al riuso, ma essenziale per una vera trasformazione sistemica.

L'obiettivo dell'economia circolare non si limita alla gestione dei rifiuti, ma si estende alla loro prevenzione attraverso un ripensamento completo del modo in cui si progettano, producono e utilizzano beni e servizi. Le tradizionali tre R - ridurre, riutilizzare, riciclare - si sono evolute in un framework più articolato, ma l'ordine gerarchico rimane fondamentale: la riduzione deve mantenere la priorità, seguita dal riutilizzo, dalla riparazione, dal riciclo e dalle altre strategie complementari.

Le dinamiche di riduzione assumono caratteristiche diverse a seconda del modello di business adottato. Nel modello Business to Consumer (B2C), dove l'interazione avviene direttamente con il consuma-

tore finale, la riduzione si traduce principalmente in un cambiamento delle abitudini di consumo e delle aspettative dei clienti. Le imprese che operano in questo contesto hanno il compito di sensibilizzare ed educare i consumatori sull'importanza dell'acquisto di prodotti più durevoli, riparabili e a minore impatto ambientale. L'adozione di pratiche circolari permette di indirizzare le scelte dei consumatori verso prodotti che consumano meno risorse, utilizzano packaging minimalisti e promuovono il riutilizzo, rendendo l'eco-design e la trasparenza strumenti cruciali per ridurre consumi e rifiuti.

Nel modello Business to Business (B2B), la riduzione assume connotazioni più complesse, estendendosi lungo tutta la catena del valore. Le aziende operanti in filiere articolate perseguono obiettivi di riduzione che vanno oltre la singola produzione, includendo l'ottimizzazione dei processi produttivi, l'adozione di tecnologie più efficienti e la collaborazione tra imprese per ridurre il consumo di risorse. In questo contesto, la riduzione diventa una leva per aumentare l'efficienza operativa e ridurre i costi nel lungo termine, trasformando la sostenibilità in una strategia economicamente vincente. L'adozione di pratiche di riduzione in ottica circolare richiede, in entrambi i modelli, una

visione integrata e un impegno comune che coinvolga tutti gli attori della filiera.

La durabilità dei prodotti rappresenta un pilastro fondamentale della strategia di riduzione. Produrre beni che durano più a lungo significa rallentare il flusso di risorse e rifiuti, riducendo la frequenza del consumo e alleggerendo la pressione sull'estrazione delle materie prime, sui trasporti e sullo smaltimento. La durabilità non si limita alla qualità tecnica del prodotto, ma include anche la capacità di continuare a piacere nel tempo, contrastando l'obsolescenza programmata tipica dell'economia lineare. Nell'economia circolare, la qualità deve sostituire la quantità e il valore si misura nella capacità di un oggetto di resistere nel tempo, essere riparato, aggiornato e rigenerato.

Favorire la durabilità implica un cambiamento nel rapporto tra produttore e consumatore. Chi progetta e vende un prodotto più longevo si assume maggiori responsabilità per l'intero ciclo di vita del prodotto, favorendo la nascita di nuovi modelli di business basati su noleggio, leasing e servitizzazione. Investire nella durabilità non rappresenta un freno all'innovazione, ma una forma più evoluta che richiede competenze tecniche, visione progettuale e un mercato capace di riconoscere il valore nel tempo. Un prodotto durevole non è solo un bene migliore, ma genera un impatto minore e porta a costi ridotti e valore che resiste nel tempo.

La riduzione richiede un approccio sistemico che agisca a monte, sin dalle fasi di progettazione, per consumare meno e meglio, producendo solo ciò che è necessario con minori quantità di materiali, energia e sprechi. I dati evidenziano come l'economia circolare intercetti attualmente meno del 10% delle risorse estratte, il che significa che oltre il 90% finisce in discarica o diventa scarto senza essere reimmesso nel ciclo produttivo. Pur riconoscendo l'importanza del riciclo, è necessario essere chiari che il riciclo da solo non basta, poiché anche i materiali riciclati richiedono energia e processi industriali. La vera sfida e innovazione sta nel ridurre alla fonte, cercando di non produrre rifiuti e prevenendo lo spreco.

Il confine tra rifiuto e materia prima seconda diventa sempre più labile e dipende non tanto dalla natura fisica del materiale, quanto dal contesto d'uso e dal valore attribuibile attraverso processi industriali. Un rifiuto è tale quando non trova più utilità nel suo contesto d'uso originario, ma se sottoposto a trattamenti specifici o talvolta anche senza ulteriori lavorazioni, può diventare idoneo a sostituire una materia prima vergine in un ciclo produttivo, qualificandosi come materia prima seconda. Tuttavia, la complessità normativa talvolta

scoraggia iniziative di questo tipo, portando le aziende a optare per la classificazione come rifiuto piuttosto che affrontare procedure complesse.

Le istituzioni hanno un ruolo cruciale nel creare condizioni abilitanti perché la riduzione diventi una strategia sistematica e diffusa. I governi possono orientare il mercato attraverso diverse leve: una regolazione intelligente che premi la progettazione circolare e imponga requisiti minimi di durabilità e riparabilità, una fiscalità ambientale con incentivi per investimenti in tecnologie di riduzione e modelli di business circolari, una finanza verde orientata verso investimenti efficienti e digitalizzazione, oltre a programmi di educazione e formazione. A livello europeo, il Green Deal e il piano d'azione per l'economia circolare rappresentano i primi passi in questa direzione, ma è necessaria un'azione capillare a livello nazionale e locale con politiche industriali coordinate e coerenti nel lungo termine.

L'innovazione costituisce un elemento fondamentale per rendere la riduzione un elemento strutturale delle imprese. Investire in tecnologie efficienti, digitalizzazione dei processi, eco-design dei prodotti e formazione delle risorse umane rappresenta una scelta responsabile che si spera possa diventare un elemento di attrazione per talenti e investimenti. Questa strategia, pur comportando una scommessa sul futuro, dovrebbe dimostrarsi vincente e vantaggiosa nel medio-lungo periodo. Tuttavia, le piccole e medie imprese spesso faticano a sostenere i costi di questi investimenti, trovandosi svantaggiate rispetto alle grandi aziende.

La riduzione di sprechi di energia, acqua e materiali deve essere vista come un'opportunità di ottimizzazione e miglioramento competitivo. Strumenti come gli schemi di certificazione ISO 50001 per l'energia non solo forniscono attestazioni esibibili, ma aiutano le aziende a instaurare veri e propri sistemi di gestione che, una volta definiti, permettono un funzionamento autonomo e ottimizzato. Le imprese decidono di innovare per ridurre il proprio impatto ambientale per attrarre investimenti, migliorare la retention dei talenti, potenziare la reputazione e anticipare normative sempre più stringenti come la Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

Per misurare e ridurre efficacemente gli impatti, risulta fondamentale adottare strumenti di valutazione oggettiva come il Life Cycle Assessment (LCA), l'analisi del ciclo di vita che permette di quantificare gli impatti derivanti dalle singole iniziative. Pur non essendo sempre adatto per comparazioni tra aziende diverse a causa della variabilità dei confini del sistema, l'LCA

si rivela molto utile all'interno della stessa azienda per confrontare prodotti, tecnologie e processi diversi, fornendo parametri oggettivi per identificare soluzioni più efficienti.

Le buone pratiche italiane dimostrano il potenziale di trasformazione della riduzione. Diverse imprese hanno riprogettato i cicli produttivi riducendo drasticamente il consumo energetico attraverso investimenti in impianti ad alta efficienza e recupero del calore. Nel settore manifatturiero, realtà italiane hanno ottimizzato l'uso dell'acqua non solo attraverso il recupero, ma investendo in ricerca e innovazione per ridurre il consumo alla fonte, agendo sulle ricette di produzione e adottando ausiliari di nuova generazione, particolarmente nel tessile e nella lavorazione della pelle.

L'intelligenza artificiale offre opportunità significative per la pianificazione e la riduzione degli sprechi, permettendo di migliorare le previsioni della domanda e ridurre l'inventario, con conseguenti benefici ambientali ed economici. Nel design industriale, molte aziende stanno investendo nell'eco-progettazione, riducendo il numero di componenti dei prodotti finiti ed eliminando materiali misti. Un esempio pratico è l'utilizzo di packaging monomateriale più leggero e facilmente riciclabile, che ha portato a risparmi significativi di peso e risorse utilizzate.

La riduzione nell'economia circolare deve diventare una cultura d'impresa, richiedendo un cambiamento di mentalità che necessita tempo, formazione, sensibilizzazione e leadership visionaria. Il superamento della mentalità del "abbiamo sempre fatto così" richiede che chi guida l'impresa comprenda che ridurre non significa fare meno, ma fare meglio. La riduzione rappresenta il cuore dell'economia circolare, configurandosi come scelta strategica e necessità piuttosto che sacrificio o opzione.

L'Italia, grazie al suo tessuto imprenditoriale, alla creatività, flessibilità e attenzione alla qualità che caratterizzano il Made in Italy, può e deve diventare leader in questo cambiamento. Le aziende che investono oggi sulla riduzione saranno quelle che domani guideranno l'economia, avendo imparato a fare di più con meno, a innovare in modo sostenibile e a costruire valore duraturo per l'azienda, le persone, le comunità e l'ambiente. Questo approccio richiede l'estensione delle pratiche di riduzione lungo tutta la filiera attraverso eco-design, digitalizzazione e coinvolgimento dei fornitori, trasformando la tradizionale supply chain in una value chain orientata alla sostenibilità.

**ESO Recycling: dall'innovazione nella gestione dei rifiuti
all'economia circolare dello sport e della moda**

Nel marzo 1999 nasce ESO - Ecological Service Outsourcing, un'azienda di logistica specializzata nel ritiro di rifiuti su tutto il territorio nazionale.

L'esperienza di ESO Recycling rappresenta un paradigma emblematico di come l'innovazione nell'economia circolare possa nascere dall'intuizione personale e trasformarsi in un modello industriale replicabile su scala nazionale ed europea. La storia narrata da Nicolas Meletiou, Managing Director dell'azienda, illustra un percorso evolutivo che dai rifiuti industriali più complessi approda alla valorizzazione di scarti del settore sportivo e della moda di lusso, dimostrando come la sostenibilità possa coniugarsi con l'innovazione tecnologica e l'impatto sociale.

Il percorso imprenditoriale di Meletiou inizia nel 1997 nel settore della gestione dei rifiuti industriali, con un'esperienza diretta presso SVR, una delle più importanti piattaforme per rifiuti tossico-nocivi in Lombardia e la seconda in Italia. Questa immersione nel mondo dei rifiuti più complessi, dalle morche di verniciatura ad altri scarti industriali pericolosi, fornisce le competenze tecniche e normative necessarie per affrontare successivamente sfide innovative nel campo dell'economia circolare.

Nel marzo 1999 nasce ESO - Ecological Service Outsourcing, un'azienda di logistica specializzata nel ritiro

di rifiuti su tutto il territorio nazionale. L'intuizione originaria risponde a una necessità di mercato emersa dalle richieste di clienti che necessitavano di un servizio integrato per la gestione di diverse tipologie di rifiuti non pericolosi, dalla carta ai toner, dai neon ad altri materiali che le aziende specializzate in rifiuti tossico-nocivi non ritiravano per questioni di scala economica. La strategia aziendale si basa fin dall'origine su principi di sostenibilità sociale, con l'assunzione di 20 dipendenti diretti anziché l'utilizzo di padroncini, garantendo stabilità lavorativa e continuità del servizio. Questa scelta, anticipatrice di tendenze successive, consente di costruire relazioni durature con la clientela, tanto che 64 clienti del 1999 mantengono ancora oggi rapporti commerciali con l'azienda.

La svolta verso l'economia circolare nasce da un'esperienza personale che trasforma una crisi in opportunità di innovazione. Nel 2007 Meletiou subisce un infarto che cambia radicalmente la sua prospettiva di vita e lo avvicina al mondo del running. Questa passione sportiva lo porta a incontrare Marco Marchei, due volte olimpionico con la nazionale italiana di atletica, che nel 2009 gli presenta una sfida apparentemente semplice ma concettualmente rivoluzionaria: trovare una solu-

zione sostenibile per il riciclo delle scarpe da ginnastica usate, evitando il conferimento in discarica.

Da questa richiesta nasce l'idea di sviluppare un processo industriale per la separazione e valorizzazione dei componenti delle calzature sportive. Il processo, sviluppato insieme alla collaboratrice Betty, prevede la separazione meccanica dei materiali tessili dalla gomma, con quest'ultima destinata alla produzione di pavimentazioni anti-shock per aree gioco destinate ai bambini. L'approccio metodologico privilegia fin dall'origine il riciclo locale rispetto all'esportazione verso paesi terzi, una scelta etica che anticipa preoccupazioni successive sulla sostenibilità reale dei flussi internazionali di rifiuti tessili.

La prematura scomparsa di Betty nel 2011 trasforma il progetto industriale in iniziativa di beneficenza attraverso la costituzione dell'Associazione Go Green Onlus e la realizzazione dei "Giardini di Betty". Questi spazi ludici, realizzati con materiali provenienti dal riciclo di calzature sportive, raggiungono oggi quota 29 su tutto il territorio nazionale, con il trentesimo in fase di realizzazione nel quartiere napoletano dedicato a Massimo Troisi. Il progetto sociale si estende agli ospedali pediatrici, creando spazi di gioco sicuri e sostenibili che combinano utilità sociale e sensibilizzazione ambientale.

Il successo dell'iniziativa attira l'attenzione di attori internazionali del settore sportivo, dal Roland Garros per il riciclo delle palline da tennis ai grandi retailer come Decathlon, aprendo la strada a una specializzazione aziendale negli articoli sportivi. L'espansione del servizio include pneumatici e camere d'aria per biciclette, scarponi da sci, caschi protettivi, creando un ecosistema circolare che trasforma scarti sportivi in nuovi prodotti funzionali, dalle medaglie per eventi sportivi realizzate con gomma riciclata ai sottofondi per piste di atletica leggera.

Nel 2018, la costituzione di ESO Recycling segna il passaggio dalla beneficenza all'impresa sociale strutturata. L'azienda adotta lo status di società benefit, anticipando di due anni la trasformazione della casa madre ESO, e implementa una politica occupazionale innovativa: l'assunzione è riservata esclusivamente a personale sotto i 40 anni, con l'eccezione del fondatore, creando così un ambiente lavorativo dedicato alle nuove generazioni e alla trasferibilità delle competenze. Questa scelta strategica riflette la volontà di costruire un'eredità imprenditoriale sostenibile e di

fornire opportunità occupazionali qualificate ai giovani in un settore ad alto contenuto tecnologico e sociale.

Il cuore dell'innovazione tecnologica risiede nell'impianto di Tolentino, dove è stato sviluppato e brevettato il macchinario "Schubert" (dall'inglese "shoe rack", scarpiera), frutto di due anni di sperimentazione e testing per ottenere l'autorizzazione end-of-waste che consente la trasformazione legale del rifiuto in materia prima seconda. Il processo autorizzativo, durato complessivamente quattro anni per il brevetto europeo, evidenzia le complessità normative che caratterizzano l'innovazione nell'economia circolare, dove creatività imprenditoriale e compliance legislativa devono necessariamente coesistere.

La strategia industriale di ESO Recycling si distingue per l'integrazione verticale del processo: anziché limitarsi alla produzione di materie prime seconde da vendere ad altri trasformatori, l'azienda sviluppa internamente i prodotti finali, mantenendo controllo qualitativo e margini economici lungo l'intera catena del valore. Questa scelta consente di ottimizzare le "ricette" produttive in base alle caratteristiche specifiche dei materiali in ingresso e alle performance richieste dai prodotti finali.

I dati globali forniscono il contesto della sfida affrontata: 24 miliardi di calzature prodotte annualmente a livello mondiale, 20 milioni di tonnellate di scarpe in eccesso, con il 90% destinato alle discariche dove richiedono almeno 150 anni per decomporsi completamente. Di fronte a questa problematica, ESO Recycling ha sviluppato un sistema di raccolta capillare attraverso contenitori dedicati (ESO Box) posizionati strategicamente sul territorio, con declinazioni specifiche per diverse tipologie di prodotto: ESO Sport Run per calzature sportive, ESO Sport Bike per componenti ciclistici, sistemi specifici per palline da tennis. L'espansione verso il settore moda rappresenta un'evoluzione naturale ma strategicamente significativa. L'interesse di marchi del lusso come Gucci per i servizi di riciclo delle sneakers apre la strada all'ingresso nel sistema moda di alta gamma, con l'estensione progressiva del servizio ad abbigliamento, borse e accessori. L'adesione successiva di brand come Moncler, Fendi, Ralph Lauren e Prada conferma la rilevanza della soluzione proposta per il trattamento degli overstock e dei resi dell'industria del lusso, un segmento particolarmente sensibile alle tematiche di brand protection e sostenibilità.

Parallelamente, la diversificazione verso i dispositivi

di protezione individuale attraverso il progetto “Back to Work” risponde alle esigenze di grandi aziende e amministrazioni pubbliche per la gestione sostenibile di scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine e abbigliamento da lavoro. L'adesione di clienti come Enel Distribuzione, Poste Italiane, Electrolux, DHL e Amazon testimonia la scalabilità della soluzione su diversi settori industriali.

La dimensione sociale dell'impresa si manifesta attraverso l'inserimento lavorativo di persone autistiche nelle fasi di prima selezione dei materiali, dimostrando come l'economia circolare possa generare opportunità di inclusione sociale oltre ai benefici ambientali. Le collaborazioni con università e centri di ricerca, dal Politecnico di Milano all'Università Bicocca, assicurano l'innovazione continua dei processi e lo sviluppo di nuove applicazioni per i materiali riciclati.

Il piano di espansione prevede la crescita dai 300 contenitori attualmente attivi a 6.000 entro il 2029, supportata dall'apertura di dieci centri di trattamento su tutto il territorio nazionale per minimizzare l'impatto dei trasporti. Le analisi LCA condotte internamente evidenziano che i trasporti incidono solo per il 4-6% sull'impatto ambientale complessivo, sfatando alcuni miti sulla necessità del “chilometro zero” quando la logistica è ottimizzata su scala territoriale ampia.

L'internazionalizzazione ha preso avvio nel 2024 con l'apertura di ESO Recycling Danmark, destinata a servire l'intero mercato scandinavo. Questa espansione rivela paradossi interessanti: la Danimarca, spesso citata come modello di sostenibilità, presenta tassi di riciclaggio significativamente inferiori a quelli italiani (4% contro oltre 50%), suggerendo opportunità di sviluppo significative nei mercati del Nord Europa.

Gli obiettivi quantitativi per il periodo 2025-2029 sono ambiziosi: riciclaggio di 30 milioni di sneakers, sottrazione di 9 milioni di tonnellate di rifiuti sportivi da discariche e inceneritori, creazione di 129 posti di lavoro prioritariamente destinati ai giovani, evitamento di 33 milioni di tonnellate di CO2 equivalente. Queste cifre, pur rappresentando una frazione dell'intero flusso di rifiuti nazionale, interessano una categoria merceologica attualmente conferita nella raccolta indifferenziata, generando quindi un beneficio ambientale netto significativo. La partnership strategica con Vibram, leader mondiale nella produzione di suole, illustra le complessità tecniche del riciclo nel settore calzatu-

riero. La reintegrazione di materiali riciclati in prodotti sportivi destinati a usi estremi è limitata al 20% massimo del compound totale per garantire le performance di sicurezza necessarie, spiegando la scelta aziendale di orientarsi verso nuovi prodotti piuttosto che verso la ricostituzione degli stessi materiali originari.

L'approccio collaborativo all'economia circolare emerge come elemento caratterizzante della filosofia aziendale. Meletiou sottolinea l'importanza del lavoro di squadra nel settore, evidenziando come la concorrenza tradizionale debba lasciare spazio alla cooperazione per affrontare sfide ambientali che richiedono soluzioni sistemiche. Questa visione si concretizza nell'apertura degli impianti a visite di studio e nella condivisione delle esperienze con competitor e partner industriali.

L'esperienza di ESO Recycling dimostra come l'economia circolare possa nascere da intuizioni personali e svilupparsi in modelli industriali scalabili, mantenendo una forte connotazione etica e sociale. La combinazione di innovazione tecnologica, integrazione verticale, responsabilità sociale e visione generazionale costituisce un paradigma replicabile per la trasformazione sostenibile di altri settori industriali, confermando il ruolo centrale dell'imprenditorialità italiana nell'evoluzione verso modelli economici più sostenibili.

**Save the Duck: economia circolare
e sostenibilità nel fashion**

La strategia aziendale si basa sulla consapevolezza che il miglioramento delle prestazioni ambientali e sociali richiede processi evolutivi di lungo termine, caratterizzati da step gradualmente che possono richiedere anni per consolidarsi, ma che sono essenziali per trasformare strutturalmente un settore tradizionalmente caratterizzato da elevati impatti ambientali e sociali.

L'esperienza di Save The Duck nel panorama della sostenibilità tessile rappresenta un caso emblematico di come l'innovazione etica possa trasformarsi in vantaggio competitivo. Silvia Mazzanti, Responsabile Sostenibilità dell'azienda, porta al dibattito un'esperienza consolidata di oltre vent'anni nel settore dello sviluppo prodotto nell'industria dell'abbigliamento, maturata negli ultimi otto anni all'interno di una realtà che ha fatto della sostenibilità il proprio DNA aziendale.

Save The Duck nasce dall'intuizione imprenditoriale di Nicolas Bargi, CEO dell'azienda e rappresentante della terza generazione di una famiglia di imprenditori italiani attivi nel settore tessile in Toscana. La svolta decisiva avviene all'inizio degli anni 2000, quando Bargi assume la guida dell'azienda in un momento particolarmente critico per il settore fashion, colpito da una grave crisi economica. Questa congiuntura sfavorevole diventa però l'opportunità per ripensare completamente l'approccio al business, culminando nel 2012 con la nascita del brand Save The Duck, caratterizzato da un contenuto etico distintivo che lo differenzia dall'offerta di mercato nel settore lifestyle, notoriamente poco attento alla salute e al benessere degli animali.

Il principio fondante dell'azienda si esprime nel claim

“amiamo gli animali quindi non li indossiamo”, che si traduce nella scelta di non utilizzare mai materiali di origine animale nelle collezioni, andando oltre la semplice sostituzione dell'imbottitura tradizionale in piuma d'oca. Questa filosofia si articola attorno al concetto di “respect”, declinato secondo tre pilari fondamentali che definiscono l'identità aziendale: rispetto per gli animali, rispetto per la natura e rispetto per le persone. Il rispetto per gli animali rappresenta il pillole più immediato e riconoscibile, concretizzandosi nel supporto attivo a organizzazioni come LAV, Save the dogs e PETA che tutelano il benessere animale. Il rispetto per la natura costituisce invece la sfida più complessa, considerando che la scelta di essere animal-free comporta inevitabilmente l'utilizzo di materiali alternativi che generano comunque impatti ambientali significativi. L'azienda affronta questa sfida mantenendo un equilibrio consapevole tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale e la sostenibilità economica, riconoscendo la necessità di preservare l'indotto occupazionale e il sistema produttivo che alimenta l'intera filiera tessile. Il terzo pillole, centrato sulle persone, si manifesta attraverso la collaborazione con organizzazioni non governative che supportano popolazioni in difficoltà a livello globale, e internamente attraverso la valorizzazione dei rapporti

con i fornitori, considerati non semplici anelli della catena produttiva ma veri e propri partner di lungo termine. Molti di questi partner collaborano con l'azienda da prima della nascita del brand stesso, configurandosi come compagni di crescita in un percorso condiviso di sviluppo sostenibile.

Dal 2019 Save The Duck mantiene la certificazione B Corp e ha assunto lo status di Società Benefit. Questo vincolo formale impegna l'azienda a rendicontare annualmente il proprio impatto attraverso la raccolta sistematica di dati che consentono di identificare gli ambiti di miglioramento e di maggiore criticità ambientale, sociale e di governance. L'analisi delle emissioni di gas serra evidenzia come il 96% delle emissioni aziendali ricada nello scope 3, relativo all'intera filiera, e di questo, l'80-90% si concentra nella fase di produzione delle materie prime. Questa distribuzione degli impatti rende evidente la necessità di un lavoro di cesello con i partner più distanti nella catena del valore, un processo lungo e complesso che tuttavia sta mostrando risultati incoraggianti grazie anche ai supporti governativi che incentivano l'autoproduzione di energia rinnovabile.

L'impegno sociale dell'azienda si concretizza nella collaborazione pluriennale con organizzazioni senza scopo di lucro come ad esempio Fondazione TOG e Save the children. Questi progetti come quelli a supporto degli animali fanno parte dell'1% del fatturato che ogni anno l'azienda destina a progetti di beneficenza. Tra le iniziative più significative spicca un progetto di sensibilizzazione sull'utilizzo della risorsa idrica, identificata come criticità ambientale al pari delle emissioni di gas climalteranti, destinata a condizionare sempre più i flussi di lavoro industriali a causa della crescente scarsità idrica globale.

Nonostante l'accuratezza e la completezza dei bilanci di sostenibilità prodotti annualmente dal 2018, l'azienda ha rilevato un limite strutturale in questo strumento di comunicazione: la complessità e l'estensione di tali documenti ne limitano la fruibilità al grande pubblico, riducendo l'efficacia comunicativa di mesi di lavoro di raccolta e analisi dati. Per superare questa criticità, nel 2024 Save The Duck ha sviluppato una strategia innovativa di comunicazione della sostenibilità a livello di singolo prodotto, anticipando quello che diventerà il Digital Product Passport richiesto dalla normativa europea.

L'iniziativa si basa sull'utilizzo di QR code già presenti sui capi come sistema di autenticazione del prodotto, trasformati in veri e propri portali di accesso alle informazioni di sostenibilità. Attraverso questo strumento, i clienti possono accedere a informazioni tecniche dettagliate sul prodotto, dati sulle performance e certifi-

cazioni dei materiali, informazioni sui luoghi e modalità di produzione, dettagli sulla gestione della filiera e sui rapporti con i partner, oltre a indicazioni pratiche per la cura e la manutenzione del capo finalizzate a massimizzarne la durata.

Questa strategia di trasparenza nasce dalla consapevolezza che il primo e più efficace modo per ridurre gli impatti ambientali passa attraverso l'educazione del cliente finale. Una volta che un capo esce dai negozi o dai magazzini aziendali, l'azienda ne perde il controllo operativo, ma una parte significativa degli impatti ambientali dei prodotti tessili deriva proprio dalle modalità d'uso e dalla durata effettiva di utilizzo. Fornire ai clienti tutti gli strumenti conoscitivi necessari per massimizzare la vita utile dei prodotti rappresenta quindi un intervento strategico per la riduzione complessiva dell'impronta ambientale.

Dal progetto di disclosure delle informazioni di prodotto sono scaturite ulteriori iniziative circolari. La collaborazione con eBay facilita la rivendita dei capi attraverso un sistema semplificato che precompila automaticamente alcuni campi informativi, agevolando la rimessa in circolo di prodotti ancora in ottimo stato ma non più utilizzati dai proprietari originari. Parallelamente, la partnership con Humana People to People, attualmente in fase pilota sul mercato italiano, offre ai clienti la possibilità di donare i propri capi attraverso un sistema di spedizione gratuita gestito direttamente dall'azienda, contribuendo così ai progetti sociali che l'organizzazione realizza principalmente in Africa.

Sul fronte della riparazione e della manutenzione, Save The Duck ha sviluppato una linea di "servizi per il prodotto" che consente ai clienti di effettuare autonomamente piccole riparazioni. Il progetto include tiretti sostitutivi personalizzati, sviluppati in collaborazione con YKK, che si agganciano con un semplice sistema a moschettone evitando la necessità di sostituire intere cerniere, con conseguenti risparmi in termini di costi, emissioni e sfruttamento di risorse. Il sistema EasyFix prevede invece l'utilizzo di patch adesive in tessuto per riparare piccoli danni come strappi, bruciature o fili tirati, offrendo anche la possibilità di personalizzazione estetica del capo.

Particolarmente innovativa è la soluzione Kintsugi, ispirata alla tecnica giapponese di riparazione delle porcellane, che consente la sostituzione di singoli denti danneggiati nelle cerniere in plastica attraverso l'applicazione di elementi dorati o argentati che evidenziano volutamente l'operazione di riparazione come attestazione di responsabilità ambientale e saving di risorse. Per i casi che richiedono interventi più complessi, l'a-

zienda offre un servizio di riparazione professionale in collaborazione con Prism, un'azienda che impiega sarti provenienti da situazioni di vulnerabilità personale, realizzando così un doppio obiettivo di sostenibilità: allungare la vita ai capi di abbigliamento e offrire una seconda opportunità professionale a persone in difficoltà.

L'esperienza di Save The Duck dimostra come sia possibile coniugare principi etici solidi con performance economiche sostenibili, creando valore condiviso lungo l'intera catena del valore. La strategia aziendale si basa sulla consapevolezza che il miglioramento delle prestazioni ambientali e sociali richiede processi evolutivi di lungo termine, caratterizzati da step gradualmente che possono richiedere anni per consolidarsi, ma che sono essenziali per trasformare strutturalmente un settore tradizionalmente caratterizzato da elevati impatti ambientali e sociali.

L'attesa per normative più stringenti e supportive rappresenta un elemento di contesto importante, ma non impedisce all'azienda di assumere un ruolo proattivo nello sviluppo di metodologie innovative per la riduzione degli impatti, contribuendo così alla creazione di best practice replicabili nel settore fashion e dimostrando la concreta fattibilità di modelli di business orientati alla generazione di beneficio ambientale e sociale.

**Fratelli Guzzini: tradizione centenario
e innovazione sostenibile nel design italiano**

Il design rappresenta storicamente l'asset strategico più rilevante per Fratelli Guzzini, elemento che ha guidato la trasformazione sostenibile dell'ultimo decennio.

L'esperienza di Fratelli Guzzini nell'economia circolare rappresenta un caso paradigmatico di come la tradizione manifatturiera italiana possa evolversi attraverso l'innovazione sostenibile, trasformando sfide ambientali in opportunità competitive. La testimonianza di Gianni Romandini illustra un percorso decennale che ha visto l'azienda marchigiana ridefinire il proprio approccio ai materiali e ai processi produttivi, mantenendo saldi i valori del design e della qualità che ne hanno caratterizzato la storia centenaria.

Fratelli Guzzini costituisce una delle eccellenze storiche del panorama manifatturiero italiano, con una continuità produttiva che attraversa 113 anni di storia iniziata nel 1912. La caratteristica distintiva dell'azienda risiede nella specializzazione ininterrotta nella realizzazione di oggettistica per il servizio, il consumo, la preparazione e la conservazione del cibo, un focus settoriale che ha permesso di sviluppare competenze tecniche e stilistiche uniche nel comparto del casalingo di design.

L'identità aziendale si articola attorno a pillar fondamentali che costituiscono il DNA dell'organizzazione: il Made in Italy verticale attraverso una fabbrica di proprietà situata nel cuore delle Marche, la centralità del design come leva strategica fin dalla fine degli anni

'50, e la capacità di innovazione che ha caratterizzato l'evoluzione dell'azienda lungo i diversi cicli economici. I numeri attuali fotografano una realtà di medie dimensioni con 150 dipendenti e una produzione di 10 milioni di pezzi annui distribuiti in una settantina di paesi.

Il design rappresenta storicamente l'asset strategico più rilevante per Fratelli Guzzini, elemento che ha guidato la trasformazione sostenibile dell'ultimo decennio. L'azienda mantiene dal 1967 l'iscrizione all'ADI (Associazione per il Design Industriale) e vanta nel suo palmarès un Compasso d'Oro alla carriera per il presidente emerito Adolfo Guzzini, multiple vittorie del Compasso d'Oro al prodotto e riconoscimenti come gruppo industriale. Questa dimestichezza con la progettazione e l'innovazione stilistico-funzionale si è rivelata fondamentale nell'implementazione delle strategie di eco-design necessarie per la transizione sostenibile.

Il programma di sostenibilità aziendale, denominato "CIRCLE - Reuse Don't Waste", prende forma circa dieci anni fa come risposta strutturale alle sfide ambientali del settore. L'approccio metodologico adottato inquadra la sostenibilità non come vincolo operativo ma come opportunità di innovazione, seguendo un modello già sperimentato con successo in altre fasi

della storia aziendale. Questa filosofia si traduce in innovazione di processo, innovazione di materiali e conseguente innovazione di prodotto, mantenendo la coerenza con i valori estetici e qualitativi che caratterizzano il brand Guzzini.

La prima leva di sostenibilità implementata riguarda la durabilità dei prodotti, interpretata non solo in termini funzionali ma anche come durabilità affettiva. I prodotti Guzzini, pur richiedendo un investimento economico significativo da parte del consumatore, restituiscono oggetti destinati a permanere nel tempo grazie alle qualità estetiche e funzionali garantite dal design. La strategia aziendale si posiziona deliberatamente nel segmento del “prodotto uso e riuso” in contrapposizione alla logica del monouso, valorizzando la contemporaneità stilistica come elemento di resistenza all'obsolescenza.

La riciclabilità costituisce il secondo pillar del percorso sostenibile, garantita al 100% su tutti i materiali utilizzati, siano essi plastiche riciclate, vergini o bio-based. Questa caratteristica intrinseca dei materiali plastici viene valorizzata attraverso scelte progettuali che ne facilitano il trattamento a fine vita, configurando un approccio sistemico alla gestione del ciclo di vita del prodotto. La vera rivoluzione del modello Guzzini risiede nella trasformazione della materialità attraverso la sostituzione progressiva delle materie prime tradizionali con materie prime seconde derivanti da riciclo post-consumo e materiali bio-based. Questa transizione rappresenta la risposta strategica alla necessità di ridurre la dipendenza dai materiali fossili, obiettivo particolarmente sfidante per un'azienda che basa la propria produzione prevalentemente su materiali plastici.

La partnership con il Consorzio Nazionale per la Raccolta e il Recupero degli Imballaggi di Plastica (Corepla) si è rivelata fondamentale per riprogettare le catene del valore e identificare fornitori di materiali riciclati con le caratteristiche necessarie per applicazioni nel settore casalingo. Le specifiche tecniche richieste - idoneità al contatto alimentare, lavabilità in lavastoviglie, assenza di odori propri - hanno reso necessario un significativo investimento in ricerca e sviluppo attraverso collaborazioni con il mondo accademico, in particolare il Dipartimento di Chimica dell'Università di Camerino.

Nel 2019 l'azienda ha lanciato la prima collezione mondiale di oggetti per la tavola realizzati in materiale plastico riciclato post-consumo, utilizzando R-PET proveniente dalle bottiglie usa e getta dell'acqua. Questo traguardo tecnologico ha richiesto la risoluzione di complesse problematiche legate alla trasformabilità dei materiali riciclati, che non possiedono le stesse

caratteristiche chimico-fisiche dei materiali vergini. Il controllo della tecnologia produttiva attraverso lo stabilimento di proprietà si è rivelato determinante per condurre la sperimentazione necessaria e raggiungere standard qualitativi coerenti con l'identità del brand. Il risultato più significativo di questo percorso si riflette nei dati di utilizzo dei materiali: nel 2023, certificato nel bilancio di sostenibilità, il 25% della materia plastica utilizzata per la produzione deriva da materiali riciclati post-consumo o bio-based, rappresentando una riduzione equivalente nell'utilizzo di materiale fossile. L'obiettivo è il progressivo incremento di questa percentuale attraverso l'espansione dell'offerta di prodotti sostenibili. Parallelamente al riciclo meccanico, l'azienda ha sviluppato competenze nell'utilizzo di materiali bio-based derivanti da scarti di biomasse vegetali non in conflitto con le filiere alimentari. Questi materiali, ottenuti da scarti di lavorazioni forestali e agricole, permettono di raggiungere quote di contenuto rinnovabile del 60% sui materiali stirenici (SAN-SMMA) e del 90% sul polipropilene bio-based. La tracciabilità di questi materiali viene garantita attraverso certificazione ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) che copre l'intera filiera dalla bioraffineria al consumo finale.

La collaborazione con i colossi della chimica italiana ed europea, impegnati nella riconversione delle raffinerie tradizionali in bioraffinerie, evidenzia come l'innovazione sostenibile richieda partnerships strategiche lungo catene del valore complesse. Questi grandi gruppi chimici necessitano di trasformatori “coraggiosi” disposti a investire in sostenibilità, configurando rapporti di reciprocità nell'innovazione.

L'evoluzione dell'offerta produttiva sostenibile ha seguito un percorso graduale ma costante. Dopo il debutto nel 2019 con contenitori organizer in R-PET, nel 2020 è stata lanciata la prima collezione completa tableware con 25 articoli in materiale riciclato post-consumo, seguita da una collezione storage in polipropilene post-consumo con barriera funzionale interna per garantire l'idoneità al contatto alimentare. Nel 2021 si è ampliata la gamma per l'organizzazione in cucina, nel 2022 sono stati introdotti i primi prodotti bio-based, culminando nel 2023 con una collezione completa di oltre 15 articoli in materiale bio-based.

Un caso esemplare è rappresentato dall'Eco-Packly, progettato dal designer Roberto Giacomucci e vincitore del Compasso d'Oro International. Questo contenitore multipurpose con un'innovativa struttura soffiato salvaspazio, realizzato in polietilene ad alta densità riciclato al 70% post-consumo, dimostra come l'ecode-

sign possa coniugare funzionalità, estetica e sostenibilità attraverso soluzioni che ottimizzano l'utilizzo dello spazio domestico e riducono l'impatto dei trasporti. La strategia di sostenibilità ha aperto nuove opportunità nel segmento B2B attraverso partnership con retailer sensibili alle tematiche ambientali. La collaborazione con l'insegna belga CASA e con Coop Italia per lo sviluppo di prodotti a marchio privato in materiale riciclato dimostra come la sostenibilità possa generare valore anche nei rapporti con la grande distribuzione. Particolarmente significativo è il progetto di vera circolarità realizzato con Coop Italia, utilizzando i film HDPE degli imballaggi terziari dei loro pallet per produrre contenitori successivamente venduti nei punti vendita del gruppo cooperativo.

L'impegno per la sostenibilità si estende agli aspetti energetici e di efficienza operativa attraverso l'impianto fotovoltaico che copre il 18-20% del fabbisogno energetico aziendale, l'adozione di sistemi di illuminazione LED con sensori, e programmi di risparmio idrico. Questi interventi, pur rappresentando condizioni al contorno rispetto al core business della trasformazione dei materiali, contribuiscono alla riduzione complessiva dell'impatto ambientale.

La trasformazione sostenibile ha generato una rete di partnership che testimonia l'approccio sistemico adottato dall'azienda. La collaborazione con Greenpeace, primo centro commerciale green al mondo, e con Camst per lo sviluppo di posate riutilizzabili destinate alla ristorazione collettiva scolastica e aziendale, illustra come l'economia circolare richieda alleanze strategiche per generare impatto oltre i confini aziendali. Il progetto delle bottiglie in R-PET riciclato protagoniste del G20 italiano nel 2021 evidenzia come la sostenibilità possa diventare elemento di rappresentanza del Made in Italy di qualità.

Le partnership istituzionali con Corepla, l'Associazione Symbola ed Enel dimostrano l'importanza del dialogo con gli stakeholder per accelerare la transizione verso modelli circolari. Nel 2022 l'azienda ha modificato lo statuto societario diventando Società Benefit, formalizzando gli obiettivi di rispetto ambientale, sostenibilità sociale e mantenimento della produzione Made in Italy. Nel 2023 ha ottenuto la certificazione B Corp, riconoscimento che testimonia la bontà del percorso intrapreso dal 2017.

Il sistema di misurazione e rendicontazione rappresenta un pillar fondamentale della strategia, con la pubblicazione del quarto bilancio di sostenibilità nel 2024 e l'implementazione di metodologie LCA (Life Cycle Assessment) applicate alle collezioni di prodotto.

Questo approccio quantitativo consente di monitorare i progressi e identificare aree di miglioramento nella riduzione dell'impatto ambientale.

L'esperienza di Fratelli Guzzini dimostra come un'azienda storica del Made in Italy possa reinventarsi attraverso la sostenibilità senza perdere la propria identità distintiva. La combinazione di competenze progettuali consolidate, controllo della tecnologia produttiva, partnership strategiche lungo la filiera e approccio sistematico alla misurazione degli impatti configurano un modello replicabile per la trasformazione sostenibile del manifatturiero italiano. La capacità di trasformare vincoli ambientali in opportunità di innovazione conferma come la sostenibilità possa rappresentare un driver di competitività piuttosto che un costo, particolarmente quando viene interpretata attraverso le lenti del design e della qualità che caratterizzano le eccellenze industriali italiane.

**Le questioni emergenti: domande e approfondimenti
dal dibattito**

Durante l'incontro sono emerse numerose questioni che hanno animato il dibattito tra i partecipanti, evidenziando le sfide concrete che imprese e ricercatori affrontano nell'implementazione di strategie di economia circolare. Le domande poste hanno toccato aspetti tecnici, economici e strategici, offrendo spunti di riflessione significativi per il futuro del settore.

Riciclabilità dei materiali bio-based: sfide tecniche e opportunità

Una delle prime questioni sollevate ha riguardato la gestione dei materiali composti, in particolare la riciclabilità di prodotti realizzati al 60% con materiali bio-based e per la restante parte con plastica tradizionale. La tematica tocca uno dei nodi critici dell'economia circolare applicata ai materiali innovativi.

La risposta ha chiarito un aspetto tecnico importante: quando si parla di materiali bio-based, la percentuale indicata non si riferisce a una miscela eterogenea di due materiali diversi, ma piuttosto a una matrice chimica omogenea. Nel caso specifico del 60% bio-based, si tratta di materiali che mantengono la stessa struttura molecolare di base, permettendo così un riciclo efficace attraverso processi chimici. Questa omogeneità rappresenta il grande vantaggio del riciclo chimico rispetto ad altri approcci, consentendo il recupero totale del materiale.

L'importanza della progettazione monomaterica è emersa come strategia vincente per facilitare i processi di differenziazione e separazione dei materiali. Le aziende stanno orientando i loro sforzi verso prodotti che utilizzino un singolo tipo di materiale, eliminando le complessità legate alla gestione di componenti diversi durante le fasi di fine vita del prodotto.

Il ponte tra ricerca accademica e realtà industriale

Il Presidente del Cluster Made in Italy Alberto Bassi ha sollevato una questione strategica di grande rilevanza, interrogandosi su come le logiche di ricerca accademica sui materiali naturali possano effettivamente impattare le grandi industrie, non solo dal punto di vista della ricerca e sviluppo, ma anche come dimensione di design e mercato. La domanda ha toccato il cuore di una problematica diffusa: il divario tra la ricerca teorica e l'applicazione pratica industriale.

La risposta ha evidenziato i vincoli tecnologici che caratterizzano l'industria della trasformazione plastica. Le aziende che operano con tecnologie di stampaggio a iniezione sono necessariamente legate all'utilizzo di termoplastici, che rappresentano una categoria specifica di materiali con caratteristiche ben definite. Questa specializzazione tecnologica delimita il campo d'azione, orientando verso materiali plastici riciclati, recuperati post-consumo o post-industria, e verso la promettente classe dei materiali bio-based da riciclo chimico.

L'aspetto volumetrico della produzione industriale rappresenta un ulteriore elemento di complessità. Le aziende manifatturiere necessitano di materiali che consentano di raggiungere scale produttive significative, incompatibili con logiche artigianali o di edizione limitata. Questo vincolo orienta necessariamente verso soluzioni che possano garantire produttività e numeriche importanti, elementi essenziali per la sostenibilità economica dei processi industriali.

Dal punto di vista del mercato, è emersa una considerazione particolarmente significativa: il consumatore europeo, pur manifestando interesse per la sostenibilità, non dimostra disponibilità a sostenere costi aggiuntivi per prodotti sostenibili. Questa dinamica varia geograficamente, con i paesi del Nord Europa che mostrano maggiore sensibilità ambientale, considerando la sostenibilità una condizione imprescindibile, mentre nel Sud Europa l'interesse risulta più limitato.

La sostenibilità si configura quindi come una scelta imprenditoriale, aziendale e culturale, che va oltre le pure logiche di mercato. Rappresenta una decisione cor-

porate che deriva da codici etici aziendali e visioni strategiche di lungo termine, anche quando non trova immediato riconoscimento economico nel prezzo finale del prodotto.

L'importanza del design nell'evocazione della sostenibilità

Il ruolo del design è emerso come elemento centrale nella comunicazione della sostenibilità. Prima ancora di implementare pratiche sostenibili, risulta fondamentale saperle evocare attraverso scelte progettuali appropriate. L'esempio della collezione Tableware progettata da Pietro Toso ha dimostrato come il design possa comunicare naturalità e sostenibilità attraverso finiture, segni stilistici e un linguaggio estetico coerente con i valori ambientali.

Questo approccio evidenzia come la sostenibilità debba essere raccontata e comunicata efficacemente, non solo implementata tecnicamente. Il design diventa quindi strumento di narrazione e di costruzione di un sistema di valori che il consumatore può riconoscere e apprezzare, contribuendo alla creazione di una "estetica della sostenibilità" che va oltre l'aspetto puramente funzionale del prodotto.

Applicazioni sanitarie e normative: nuove sfide per il riutilizzo

Un contributo particolare è arrivato dal settore sanitario, dove la riduzione della plastica monouso incontra sfide normative specifiche. L'esperienza dell'Istituto Superiore di Sanità ha evidenziato come l'implementazione di azioni di riduzione della plastica nel settore alimentare e sanitario richieda lo sviluppo di linee di indirizzo igienico-sanitarie specifiche. La complessità aumenta quando si passa dal paradigma del single-use al riutilizzo, poiché ogni fase del ciclo di vita del prodotto deve rispettare normative diverse. Il "bring your own container" o i sistemi di contenitori riutilizzabili forniti dagli esercizi commerciali introducono variabili aggiuntive, particolarmente nell'ambito della sanificazione e pulizia, che devono essere conformi a specifiche linee guida sanitarie.

Questa prospettiva ha evidenziato l'importanza di progettare contenitori durevoli che resistano a numerosi cicli di utilizzo, ottimizzando così l'analisi del ciclo di vita (LCA) attraverso l'aumento del numero di riutilizzi. La durabilità diventa quindi un parametro progettuale fondamentale, che deve bilanciare resistenza meccanica, facilità di pulizia e conformità normativa. La questione degli allergeni rappresenta un ulteriore elemento di complessità, richiedendo soluzioni progettuali innovative come contenitori compartimentati che permettano l'acquisto e il trasporto sicuro di alimenti diversi, mantenendo la separazione necessaria per la sicurezza alimentare.

La dimensione educativa e culturale del cambiamento

È emersa chiaramente la necessità di un cambiamento culturale profondo, che superi la logica del "si è sempre fatto così" ancora troppo diffusa nelle aziende. Questa mentalità rappresenta uno dei principali ostacoli all'innovazione sostenibile, particolarmente evidente nel settore della moda, dove pratiche consolidate ma inefficienti continuano a generare sprechi significativi. Il confronto con le esperienze internazionali, in particolare con progetti avviati in Germania e Francia nel settore della ristorazione, ha evidenziato come alcuni paesi abbiano già implementato soluzioni innovative per il packaging riutilizzabile, affrontando le complesse questioni normative legate al food contact e alla sicurezza alimentare.

Verso una visione sistemica dell'innovazione sostenibile

Le domande emerse durante l'incontro hanno delineato un quadro complesso ma stimolante delle sfide dell'economia circolare nel Made in Italy. È chiaro come l'innovazione sostenibile richieda un approccio sistemico che integri aspetti tecnologici, normativi, economici e culturali.

La necessità di creare reti collaborative tra ricerca, industria e istituzioni è emersa come elemento ricorrente, evidenziando come la transizione verso modelli circolari richieda sforzi coordinati e competenze multidisciplinari. L'importanza della misurazione e della certificazione delle performance ambientali rappresenta inoltre un elemento fondamentale per garantire credibilità e trasparenza agli sforzi di sostenibilità delle imprese. Le questioni sollevate dai partecipanti hanno inoltre evidenziato come l'economia circolare non sia solo una questione tecnologica, ma richieda ripensamenti profondi dei modelli di business, delle catene di fornitura e delle relazioni con i consumatori. La sfida principale rimane quella di trovare un equilibrio tra innovazione, sostenibilità economica e impatto ambientale, creando soluzioni che siano al contempo tecnicamente fattibili, economicamente sostenibili e ambientalmente vantaggiose.

