
**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 innovative nei settori tessile e dell'economia circolare. Le domande poste hanno toccato aspetti formativi, strategici e operativi, offrendo spunti di riflessione significativi per il futuro del settore.

Formazione tecnica e attrattività dei percorsi professionali

Una delle questioni più significative sollevate durante il dibattito ha riguardato la difficoltà nell'attrarre giovani verso i percorsi formativi tecnico-professionali nel settore tessile. Un docente di scuola secondaria di secondo grado del settore moda-tessile ha posto una domanda articolata sui criteri per rendere più attrattivi questi percorsi formativi per i giovani.

La questione è emersa dalla concreta esperienza di San Benedetto del Tronto, dove diversi tentativi di attivazione di corsi per periti tessili, supportati dall'associazione di categoria CNA e dalla dirigenza scolastica, non hanno raggiunto il numero minimo di iscritti necessario nonostante la documentata richiesta del territorio. Il docente ha evidenziato come, nonostante le aziende marchigiane manifestino concretamente il bisogno di queste figure professionali, l'orientamento tradizionale verso percorsi universitari e la scarsa percezione delle opportunità del settore tessile creino un circolo vizioso che impedisce la formazione di competenze tecniche specializzate. La domanda ha toccato aspetti strategici fondamentali: "Quali potrebbero essere le strategie per creare interesse nei ragazzi delle medie? Come superare la mancanza di attrattività del settore nonostante le evidenti opportunità occupazionali?" La risposta ha evidenziato l'importanza di creare passione attraverso esperienze concrete e formative che permettano ai giovani di comprendere le reali opportunità professionali del settore. È stata sottolineata la necessità di un approccio coordinato che coinvolga le principali realtà industriali del paese (Prato, Biella, Valdarno e Busto Arsizio) come poli formativi di eccellenza, capaci di generare un effetto di diffusione su tutto il territorio nazionale.

Sostenibilità operativa e partnership industriali

Durante il dibattito è emersa una questione pratica relativa alla sostenibilità economica dei progetti di trasformazione dei materiali di scarto. Un partecipante ha illustrato i risultati ottenuti nella realizzazione di macchine innovative per la cernita e la trasformazione di materiali tessili, evidenziando sia i successi tecnici che le difficoltà economiche nell'implementazione su larga scala.

La domanda implicita riguardava la ricerca di partner industriali per scalare la produzione: "Come trasformare innovazioni tecniche certificate in opportunità di business sostenibili? Quali strategie per superare le barriere economiche che impediscono la diffusione di soluzioni circolari?"

L'intervento ha messo in evidenza il divario esistente tra fattibilità tecnica e sostenibilità economica nei progetti di economia circolare, dove spesso le soluzioni innovative rimangono confinate a livello prototipale per questioni di costi operativi.

Ruolo del Cluster e Prospettive Future

Le questioni emerse hanno evidenziato il ruolo strategico del Cluster Made in Italy come sistema di connessione nazionale. Le domande implicite riguardavano: "Come trasformare le reti di conoscenza create durante questi incontri in progetti operativi concreti? Quale ruolo può svolgere il cluster nella definizione di politiche di settore?" Il dibattito ha messo in luce la necessità di evolvere da un modello di condivisione delle conoscenze verso forme di progettualità comune, capaci di at-

trarre risorse e coinvolgere nuove generazioni di ricercatori e imprenditori. È emersa chiaramente l'esigenza di costruire massa critica per interventi efficaci tanto a livello di policy making quanto di accesso a finanziamenti competitivi.

Le domande hanno quindi tracciato un percorso che dalla formazione tecnica specializzata si estende alla sostenibilità economica dei progetti innovativi, passando attraverso la costruzione di reti collaborative efficaci e culminando nella definizione di strategie sistemiche per lo sviluppo del settore manifatturiero italiano.

Analisi degli impatti e delle opportunità

L'analisi degli impatti economici e ambientali delle strategie di riciclo implementate dalle aziende testimonianti rivela risultati significativi che vanno oltre i benefici immediati in termini di riduzione dei costi e dell'impatto ambientale. I dati presentati mostrano come l'adozione di modelli circolari possa generare valore aggiunto attraverso diversi meccanismi: l'ottimizzazione dell'uso delle risorse, la creazione di nuovi flussi di ricavi, la riduzione della dipendenza dalle materie prime vergini e il miglioramento dell'immagine aziendale.

Dal punto di vista economico, le aziende che hanno implementato strategie di riciclo efficaci registrano generalmente una riduzione dei costi di approvvigionamento delle materie prime, una diminuzione dei costi di smaltimento dei rifiuti e spesso lo sviluppo di nuove linee di business basate sulla valorizzazione di materiali precedentemente considerati scarti. Questi benefici economici diretti si accompagnano a vantaggi competitivi indiretti, come il miglioramento della resilienza della catena di approvvigionamento e la capacità di rispondere meglio alle crescenti richieste di sostenibilità da parte del mercato. L'impatto ambientale delle strategie di riciclo si manifesta attraverso diversi indicatori: la riduzione del consumo di risorse naturali, la diminuzione delle emissioni di gas serra, la riduzione dei rifiuti conferiti in discarica e il minor consumo energetico rispetto ai processi produttivi tradizionali. Le aziende testimonianti hanno presentato dati quantitativi che dimostrano riduzioni significative dell'impronta carbonica e del consumo idrico, contribuendo agli obiettivi nazionali ed europei di sostenibilità ambientale. Un aspetto particolarmente rilevante emerso dall'analisi riguarda l'effetto moltiplicatore delle strategie di riciclo. Le iniziative implementate dalle singole aziende spesso generano benefici che si estendono all'intera filiera, creando opportunità per fornitori e partner commerciali di adottare a loro volta pratiche più sostenibili. Questo effetto di trascinamento è fondamentale per accelerare la transizione verso modelli produttivi circolari su scala sistemica. Le testimonianze hanno anche evidenziato l'importanza della misurazione e del monitoraggio degli impatti per il miglioramento continuo delle strategie di riciclo. L'adozione di sistemi di misurazione delle performance ambientali ed economiche permette alle aziende di identificare aree di miglioramento, ottimizzare i processi e comunicare efficacemente i risultati raggiunti agli stakeholder interni ed esterni.

Sfide future e opportunità emergenti

L'analisi delle esperienze presentate durante l'incontro evidenzia sia le sfide ancora aperte che le opportunità emergenti per lo sviluppo dell'economia circolare in Italia. Le sfide principali identificate riguardano aspetti tecnologici, normativi, economici e culturali che richiedono un approccio coordinato per essere efficacemente affrontate. Dal punto di vista tecnologico, permangono sfide significative legate alla qualità dei materiali riciclati, alle tecnologie di separazione e purificazione, e alla

scalabilità dei processi innovativi. Le aziende evidenziano la necessità di investimenti continui in ricerca e sviluppo per migliorare l'efficienza dei processi di riciclo e garantire standard qualitativi elevati per i prodotti realizzati con materiali riciclati. Il quadro normativo rappresenta un altro elemento critico, con la necessità di armonizzazione delle regole a livello europeo e di semplificazione delle procedure amministrative per facilitare l'adozione di soluzioni circolari. Le aziende auspicano una maggiore chiarezza normativa e l'introduzione di incentivi specifici per promuovere l'innovazione nel campo dell'economia circolare.

Le opportunità per il futuro sono tuttavia numerose e significative. L'evoluzione delle tecnologie digitali, l'intelligenza artificiale e l'Internet delle Cose aprono nuove possibilità per l'ottimizzazione dei processi di riciclo e la gestione intelligente dei flussi di materiali. Lo sviluppo di piattaforme digitali per la condivisione e il tracciamento dei materiali può facilitare la creazione di mercati secondari efficienti per i materiali riciclati. La crescente sensibilità dei consumatori verso tematiche ambientali rappresenta un driver importante per lo sviluppo di prodotti e servizi basati sull'economia circolare. Le aziende che sapranno cogliere questa opportunità, comunicando efficacemente il valore della sostenibilità, potranno sviluppare vantaggi competitivi significativi nei mercati domestici e internazionali. L'integrazione tra diversi settori produttivi offre ulteriori opportunità per lo sviluppo di soluzioni innovative di riciclo. La simbiosi industriale, dove i rifiuti di un'industria diventano materie prime per un'altra, rappresenta un modello promettente per massimizzare l'efficienza nell'uso delle risorse e creare valore economico condiviso.



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.

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

in collaborazione con:
ICESP - Piattaforma
Italiana per l'Economia
Circolare

si ringraziano i relatori:
Grazia Barberio
Andrea Betti
Giulia De Rossi
Cristina Mollis
Francesca Nori
Marzia Pentimalli
Rosanna Veneziano

**Il Comitato Scientifico
e della Formazione
e il coordinatore:**
Pietro Pantano

**Il Tavolo Tematico
Economia Circolare
e la coordinatrice:**
Lucia Pietroni

