



L' ECONOMIA CIRCOLARE

“Niente è rifiuto, tutto può essere trasformato”



Dalla linearità alla circolarità

- ▣ Il modello di crescita economica che ha caratterizzato gli ultimi 150 anni di storia, si definisce “**economia lineare**”, un’economia industriale, di mercato, basata sull’estrazione di materie prime sempre nuove, sul consumo di massa e sulla produzione di scarto una volta raggiunta la fine della vita del prodotto.
- ▣ **PROBLEMATICHE:**
- ▣ La continua estrazione e dismissione di materia ha causato effetti ambientali dannosi come la contaminazione dei mari e della terra, il dramma dei rifiuti, le emissioni di gas serra responsabili del cambiamento climatico...



La soluzione



- ▣ Per elaborare un modello di sviluppo alternativo all'economia lineare, pensatori illustri come l'architetto Walter Stahel, il fisico Amory Lovins, i designer McDonough e Braungart, l'economista green Nicholas Georgescu-Roegen, hanno elaborato modalità alternative per fermare lo spreco di materia, l'inquinamento da fonti fossili, promuovendo la produzione efficiente, il riciclo, le energie e fonti rinnovabili.
- ▣ Il risultato di tutti questi anni di ricerche e sperimentazioni per un mondo più sostenibile è confluito nel concetto di economia circolare, ovvero un modello di economia che riduce e elimina lo scarto, differenzia le fonti di approvvigionamento di materia e fa vivere più a lungo, massimizzando il valore d'uso i prodotti di consumo.

Definizione economia circolare

- ▣ «un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati a essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera»
- ▣ definizione che proviene dal lavoro della Ellen MacArthur Foundation, una delle realtà più attive nella promozione di questo modello di sviluppo, finanziata dalla velista Ellen MacArthur e sostenuta da colossi del mondo industriale.





ECONOMIA LINEARE





▮ Origine

- ▮ L'economia circolare prende spunto dai meccanismi che contraddistinguono i sistemi viventi e assume che i sistemi economici debbano funzionare come organismi, in cui le sostanze nutrienti sono elaborate e utilizzate, per poi essere reimmesse nel ciclo sia biologico che tecnico.
- ▮ Da ciò nasce la definizione di 'progettazione su misura', che trae spunto, da un certo numero i approcci più specifici, tra cui **Cradle to Cradle**, biomimetica, ecologia industriale e economia blu.
- ▮ **Il concetto di economia circolare diventerebbe una risposta alla fine dell'era del petrolio a buon mercato e dei materiali.**



▣ **La prima comparsa**

- ▣ L'idea di un circuito circolare dei materiali venne presentata per la prima volta nel 1966 dall'economista Kenneth E. Boulding nel suo articolo "The Economics of the Coming Spaceship Earth"
- ▣ Nel 1976, in un rapporto presentato alla Commissione europea, dal titolo "The Potential for Substituting Manpower for Energy", Walter Stahel e Genevieve Reday delinearono la visione di un'economia circolare e il suo impatto sulla creazione di posti di lavoro, risparmio di risorse e riduzione dei rifiuti. La ricerca successivamente venne pubblicata nel 1982 nel libro *Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy*.
- ▣ **Successivamente...**
- ▣ La promozione dell'economia circolare venne identificata come la politica nazionale nel 11° piano quinquennale della Cina a partire dal 2006.
- ▣ La Ellen MacArthur Foundation, un ente indipendente nato nel 2010, ha recentemente delineato l'opportunità economica di questo modello.

I concetti chiave dell'economia circolare

- ▣ **Biomimetica** è lo studio consapevole dei processi biologici della natura come fonte di ispirazione per il miglioramento delle attività e tecnologie umane. La natura viene vista come modello e guida nella progettazione degli oggetti e dei manufatti tecnici
- ▣ **L'Ecologia industriale** è una disciplina scientifica che nasce negli anni 90 ed ha come oggetto lo studio del sistema umano (inteso come sistema produttivo ma anche sociale e culturale) visto nel contesto del proprio ambiente.
Gli ecologisti industriali studiano gli impatti che le attività industriali hanno sulla disponibilità di risorse naturali, sulla capacità dell'ambiente di assorbire scarti (in senso ampio, a includere per esempio i gas serra nell'atmosfera), e sugli ecosistemi in cui viviamo.
- ▣ **L'economia blu** è un modello di business a livello globale dedicato alla creazione di un ecosistema sostenibile grazie alla trasformazione di sostanze precedentemente sprecate in merce redditizia. E' considerata uno sviluppo della green economy in quanto l'obiettivo dell'economia verde è la notevole riduzione dell'anidride carbonica (CO₂) mentre di quella blu e' raggiungere un'emissione pari a 0, cercando di raggiungerlo, non attraverso l'aumento di investimenti nella tutela dell'ambiente, anzi diminuendoli ma utilizzando le innovazioni in tutti i settori dell'economia che utilizzano sostanze già presenti in natura, creando più posti di lavoro e conseguire un ricavo.



□ Cradle to Cradle

- Cradle to Cradle (talvolta abbreviato in C2C, in italiano *dalla culla alla culla*) è un approccio alla progettazione di sistemi che consiste nell'adattare alla natura i modelli dell'industria, ovvero convertire i processi produttivi assimilando i materiali usati a elementi naturali, che devono quindi rigenerarsi.
- Il principio è che l'industria deve preservare e valorizzare gli ecosistemi e i cicli biologici della natura, pur mantenendo i cicli produttivi, creando sistemi che non siano solo efficienti, ma essenzialmente compatibili a livello ambientale. Si tratta di un modello che non è limitato al disegno industriale e manifatturiero, ma che può essere applicato a diversi aspetti della civiltà umana — come gli ambienti urbani, gli edifici, l'economia e i sistemi sociali — che complessivamente costituiscono un sistema di "sviluppo del ciclo di vita".



I 3 principi fondamentali dell'economia circolare

- ▣ **1) Riscoprire i giacimenti di materia scartata come fonte di materia,**
- ▣ Si tratta dunque di prendere tutto quello che buttiamo, sia nel privato che nel mondo industriale e reintrodurlo in cicli di produzione. Come in natura, dove nulla viene sprecato e ogni scarto diventa elemento nutriente di un altro organismo, lo stesso deve accadere nella produzione, dall'agricoltura all'industria attraverso riciclo, riuso, gestione degli output produttivi, rigenerazione.
- ▣ *Tutte pratiche fondamentali per trasformare lo scarto in “materia prima seconda”.*



- Al di là del classico riciclo di plastica, carta e vetro, oggi ci sono “riciclerie” centri di recupero rifiuti che ospitano artigiani e artisti che riadattano e riusano materiali scartati per fare oggetti nuovi e venderli. Alcuni esempi in Italia sono:

Ecopneus è uno dei consorzi di raccolta rifiuti, nello specifico Pneumatici fuori uso, più moderni efficienti. Dal settembre del 2011 ad oggi, **Ecopneus ha raccolto e recuperato oltre 1 milione di tonnellate di Pneumatici Fuori Uso**, da cui è stato possibile ottenere gomma riciclata per campi da calcio, asfalti "silenziosi", aree gioco per bambini, arredo urbano, energia .



nuovum.
upcoming designers



C/ Pintor
Fortuny 30
BCN

NU-OVUM, realizza una bio-plastica che impiega le migliaia di tonnellate di scarti di gusci d'uovo che ogni anno si producono in Italia.

VEGEA srl che realizza una pelle vegetale che si ottiene dalla lavorazione della cellulosa e degli oli contenuti nelle bucce, semi e raspi dell'uva che si ricavano dalla produzione del vino.

La ricerca è incentrata sulla creazione di biomateriali innovativi, compatibili con tutte le applicazioni dei settori fashion & design, per rispondere alla crescente esigenza di utilizzare prodotti green e animal free.

- ▣ Vegea è il nuovo Made in Italy che unisce due grandi eccellenze Italiane: Moda e Vino, conosciute in tutto il mondo come icone di stile, per l'alta qualità dei prodotti e la grande tradizione artistica e manifatturiera.
- ▣ Con circa il 18% della produzione globale, ad oggi l'Italia è il più grande produttore di vino al mondo infatti con i suoi 26 miliardi di litri di vino prodotti ogni anno nel mondo, derivano 7 miliardi di kg di vinaccia, consentendo una produzione annuale potenziale di 3 miliardi di m2 di Vegea.



Nei casi più virtuosi di riciclo si deve parlare di **“UPCYCLE”**, ovvero quando lo scarto assume un valore come nuova materia superiore a quello del prodotto nella vita precedente.





2) fine dello spreco d'uso del prodotto

- Magazzini colmi di macchinari in attesa di essere dismessi, scatoloni in cantina pieni di vestiti con scarso valore affettivo inutilizzati, oggetti comprati e usati una volta l'anno. Un ammortamento inutile di risorse (*assets*) il cui valore non è fatto fruttare.
- Guardatevi intorno a voi con nuovi occhi e vedrete quanta materia che giace abbandonata, sprecata, prima di essere definitivamente buttata, dopo non essere stata usata.
- La soluzione?** Condividere con altri consumatori e creare processi commerciali dove invece di possedere un oggetto lo si usa come servizio (Product-as-a-service).



▣ Esempi di economia circolare, di prodotto come servizio sono:

▣ **Car-sharing.** Un'auto di proprietà viene usata per circa il 4% del suo tempo-vita. Le auto e scooter condivise da servizi come Enjoy, ZigZag, Car2Go invece vengono usate per oltre il 45% del loro tempo vita.

▣ **WITLAB** E' un laboratorio artigiano hi-tech, con stampanti 3D, un'officina per imprese grandi e piccole, nuove e mature, dove fare sperimentazioni e prototipazioni di elettronica e programmazione robotica, falegnameria, una stazione di design e progettazione a tre dimensioni.

▣ **Leasing a breve tempo**, con possibilità di restituzione o acquisto del mezzo (funzione già utilizzata dalla casa automobilistica Toyota).

Michelin offre pneumatici in forma di “prodotto-come-servizio”, infatti è possibile prendere in leasing, con un accordo di performance, le gomme.



3) Il terzo principio è fermare la morte prematura della materia.

- ▢ Sebbene riciclo e riuso siano strategie fondamentali di recupero della materia, spesso condanniamo a morte – cioè alla dismissione – materia perfettamente sana. Spesso a rompersi o guastarsi è solo una parte di un oggetto, mentre le restanti componenti rimangono perfettamente funzionanti. Oppure è la moda a dichiarare morto un vestito o un oggetto di design. Riparare, upgradare, rivedere le pratiche di **obsolescenza programmata**, essere fuori dalle mode, sono strategie auspicabili per fermare questo scempio di materia.
- ▢ **Fairphone** ad esempio è il primo telefono che è stato disegnato per garantire longevità e riparabilità del prodotto per massimizzare la vita media del prodotto e permettere agli acquirenti di avere un controllo totale sulle modifiche, sugli aggiornamenti e riparazioni. Invece che cambiare cellulare quando volete una fotocamera o un processore più performante potete cambiare solo un pezzo. E' facile da riparare ed è disegnato per essere facilmente disassemblato.
- ▢ **Patagonia**, il noto produttore di vestiti sportivi, ha lanciato un progetto che si chiama Worn Wear promuove in tutto il mondo la filosofia “riparare è bello”. Nei negozi e ad eventi dedicati si può ricevere assistenza gratuita per la riparazione riducendo gli sprechi.



UE ED ECONOMIA CIRCOLARE

La commissione europea prevede che il passaggio, da economia lineare a quella circolare, porterà nel futuro a **2 milioni di posti di lavoro**. I settori legati al riciclo e alla riconversione - intesi come recupero, riutilizzo, riparazione e rigenerazione delle risorse – offrono infatti sempre maggiori opportunità.

Ad esempio nel Regno Unito, si riscontrerebbero 50.000 nuovi posti di lavoro secondo le stime della *Environmental Services Association* che offrirebbe quindi una prospettiva di crescita occupazionale proprio in Gran Bretagna.

Il mercato del lavoro britannico ha rilevato negli ultimi anni un aumento dei tassi di disoccupazione in alcune regioni e un graduale calo dell'occupazione per le professionalità di medio livello con la crescita dell'economia circolare ci potrà essere da un lato, la **riqualificazione professionale** su quei disoccupati provenienti dai poli manifatturieri dismessi e Dall'altro, il tipo di professionalità richiesta, mediamente specializzata, potrebbe aiutare proprio quei **profili intermedi** che hanno maggiori difficoltà di reinserimento lavorativo.



Alcune tra le molteplici attività che comportano un uso più efficiente e sostenibile delle risorse materiali ed energetiche esistenti sono:

Il Riutilizzo che permette di conservare il massimo valore dei prodotti. Questi infatti valgono molto di più rispetto alle materie prime che li compongono

Riciclo a circuito chiuso, comporta l'uso dei rifiuti per realizzare nuovi prodotti senza cambiare le proprietà intrinseche del materiale che viene riciclato (ad esempio plastica e vetro)

Riciclo a circuito aperto, noto anche come *downcycling*, utilizza materiali recuperati per creare prodotti che hanno un valore inferiore rispetto a quelle prodotte in un circuito chiuso

Bio-raffinazione, significa estrarre piccole quantità di materiali pregiati - come le proteine o i prodotti chimici di specialità - e convertirli in energia. L'attività interessa in particolare le industrie che creano rifiuti biologici


Riparazione e rigenerazione dei prodotti, portano al ricondizionamento. In questo modo, rispetto al riutilizzo, c'è una conservazione ancora maggiore del valore iniziale del prodotto

L'economia circolare non porta possibilità di lavoro solo nei confronti dei disoccupati con una bassa o media specializzazione, ma individua anche determinati ambiti in cui saranno necessarie **professionalità** sempre più **qualificate**. Se da un lato i settori del riciclo richiedono la prima categoria di lavoratori, dall'altro attività come quelle di bio-raffinazione necessitano di lavoratori sempre più specializzati per poter offrire servizi migliori ad impatto ambientale ridotto.



Ue ed economia circolare

- **l'UE ha previsto degli incentivi per promuovere e affermare l'economia circolare nel mercato:**
 1. Sostenere la riparabilità, la durabilità e la riciclabilità mediante le **specifiche di prodotto** (Specificazione contenuta in un documento che definisce le caratteristiche richieste di un prodotto)
 2. Preparare un programma di test indipendenti per identificare i problemi connessi alla potenziale obsolescenza programmata
 3. Semplificare le operazioni di smontaggio, riutilizzo e riciclaggio degli schermi elettronici

- 
4. Proporre di differenziare i contributi finanziari versati dai produttori in un regime di responsabilità estesa del produttore basato sui costi di fine vita dei prodotti
 5. Prevedere più informazioni su riparabilità e disponibilità di pezzi di ricambio
 6. Lavorare per migliorare le garanzie sui prodotti e combattere le false etichette verdi



In Italia?

- ▣ *Cresce l'interesse delle imprese verso il modello economico a favore dell'ambiente, ma la risposta pratica rimane ancora timida, collocando il mondo imprenditoriale italiano agli ultimi posti in Europa per numero di casi concreti.*

Quaderno italiano dell'economia circolare

All'interno di questo documento che tratta dell'economia circolare, sono stati pubblicati i risultati di un'inchiesta, riguardante le imprese italiane e il loro rapporto con questo tipo di economia.

I risultati dell'inchiesta evidenziano l'interesse crescente delle aziende verso questo modello economico.

Il questionario, è stato somministrato a circa 30mila imprese, di cui 1000 hanno iniziato a rispondere ai quesiti, mentre solo il 12% di queste è giunta a completarlo per intero.

Il dato mostra senz'altro un forte interesse nei confronti del tema, ma alla fine solo in pochi hanno adottato in maniera concreta il modello dell'economia circolare.

Dal punto di vista territoriale, ogni Regione d'Italia è stata ben rappresentata rispondendo al questionario almeno un'impresa, ad eccezione della Valle D'Aosta. La regione Lombardia con 33,93% delle imprese è quella col maggior numero di quesiti completati, seguita da Lazio 12,5% ed Emilia Romagna 8,04%.



□ **Il questionario somministrato alle aziende è stato strutturato in quattro sezioni:**

1. La prima ha riguardato le **informazioni generali** significative delle aziende, ovvero una presentazione generale.
2. La seconda parte ha introdotto **l'approccio all'economia circolare**, introducendo l'argomento. L'analisi riguardava, se ed eventualmente come l'azienda avesse adottato il modello di economia circolare, quali siano le pratiche in atto, quali le difficoltà riscontrate e, infine, come sia possibile diffondere e implementare la formazione specifica sul tema dell'economia circolare;
3. La terza sezione ha analizzato alcuni **indicatori di circolarità** prendendo in considerazione diversi parametri per identificare le performance aziendali e gli strumenti adottati per aumentare l'efficienza, l'innovazione e la sostenibilità sul medio-lungo periodo.
4. La quarta sezione ha evidenziato le **aspettative delle aziende**, con un occhio di riguardo alla realizzazione di iniziative e progetti dedicati alla diffusione e affermazione della cultura dell'economia circolare.

Dal questionario infine è emerso, che a differenza di altre nazioni europee, le quali attraverso incentivi sono riuscite a far affermare questo modello economico (come ad esempio la Francia), la politica italiana non è riuscita a supportare con convinzione il fenomeno della circolarità a livello nazionale, tantoché è intrapreso solamente da alcuni e isolati imprenditori «coraggiosi».



EVENTI DEDICATI ALL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA

□ Tra i vari eventi promossi in Italia per favorire l'affermazione dell'economia circolare hanno riscosso particolare successo:

1) ECOMONDO

2) START TO BE CIRCULAR

Ecomondo

- In Italia è stato allestito il salone della sostenibilità chiamato «Ecomondo» presso Rimini Fiera dall'8-11/10/2017
- Durante la fiera sono stati lanciati:
 1. La piattaforma tecnologica nazionale del biometano
 2. Ecomondo è stata anche l'occasione per toccare con mano le innovazioni messe in campo in tema di sostenibilità ed economia circolare. Come l'evoluzione del progetto Cash for Trash, promosso da Eurven insieme al circuito di pagamento virtuale 2Pay che permette di erogare agli utenti un “buono rifiuti” per la raccolta differenziata effettuata e che ora, grazie a convenzioni con varie municipalizzate, permette di accedere agli sconti offerti dall'associazione dei commercianti del territorio e ricevere un credito spendibile direttamente sul proprio smartphone.
 3. Sono state tante anche le start-up presenti alla fiera riminese, attive nel campo della sostenibilità e dell'economia circolare: fra queste c'è per esempio GreenWolf, che si occupa di riciclare in larga scala la lana di scarto, un “patrimonio” di quasi 200mila tonnellate l'anno che può trasformarsi in “ricchezza”. La lana riciclata viene infatti utilizzata per ottenere fertilizzanti organici azotati con un processo ecologico e sostenibile.



ECOMONDO
THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO


Start to be circular



- È un evento organizzato da **fondazione Bracco** insieme a **startupItalia** presso la sede di Fondazione Bracco a Milano. Alla base dell'incontro c'è l'idea di favorire l'imprenditorialità dei giovani e incentivare la transizione verso un modello di economia circolare, sensibilizzando non solo le startup ma l'intera comunità sull'importanza di iniziative imprenditoriali che favoriscano una crescita sostenibile, *«alimentare il tessuto produttivo e al contempo preservare le risorse»*.

L'importanza di questo evento è sottolineato dal fatto che **la Lombardia ha il più alto numero di imprese giovanile under 35 e oltre il 50% degli occupati è nelle startup.**


Questo evento come altri, mira a far vedere l'importanza e di fare innovazione, per riuscire ad essere competitivi in ambito internazionale e la necessità di fare business avendo un impatto sociale e competitivo positivo.



Durante l'evento fra le numerose informazioni ed esperienze scambiate, tra le startup e le realtà aziendali già affermate e impegnate nell'economia circolare, si sono affrontati gli argomenti chiave per lo sviluppo di un'impresa, quali il modello di business di un'idea, che strategia creare per un prodotto innovativo e sostenibile, come raccogliere i finanziamenti, e la promozione e comunicazione del prodotto.

15 le startup partecipanti sono state selezionate proprio in virtù del loro impegno nell'economia circolare, i settori di attività variano dal riciclo al settore digitale, dagli impianti al settore construction, dal fashion all'alimentare.

Mentre tra le numerose aziende che hanno accettato con entusiasmo di fare da mentori alle startup sono state oltre al Gruppo Bracco erano presenti anche grandi nomi come: Google, Carlsberg, 360 Capital Partners, AXA, Accenture, Enel, IBM, Microsoft, Altromercato, Banca Prossima, dPixel, Intesa Sanpaolo, Hearst Magazines, Innogest, ImpactHub, Oltre Venture, Università Bocconi e The Fool.

- 
- In **Italia** stanno emergendo sempre più occupazioni legate ad un nuovo approccio *green*.
 - Il **Rapporto GreenItaly** del 2014 evidenzia un aumento delle assunzioni proprio nelle aziende dove sono stati fatti investimenti nell'eco-efficienza.
 - Lo studio della Fondazione Symbola “**West End: economia circolare nuova frontiera del made in Italy**” indica un trend occupazionale positivo nel settore del riciclo. Lo sviluppo qui determinerebbe una crescita occupazionale approssimabile a 12.000 addetti nell'industria di preparazione al riciclo e 11.000 nell'industria manifatturiera. Una crescita significativa dell'occupazione si avrebbe in particolare nei servizi di raccolta differenziata domiciliare. L'intero comparto rileva un numero di 57.000 nuovi addetti.

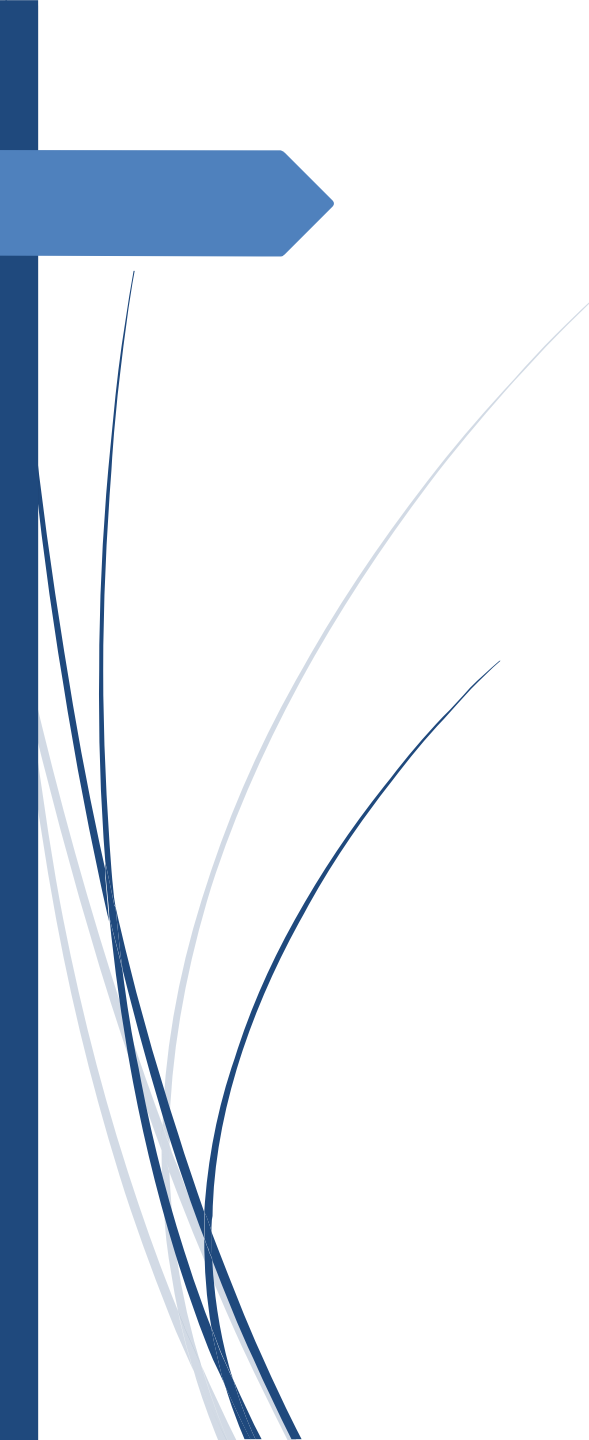
La transizione verso un'economia circolare richiede la partecipazione e l'impegno dei diversi *stakeholder*: decisori politici, aziende e consumatori. Il cambiamento così sistemico passa infatti per un approccio olistico/complessivo che dovrà interessare l'intera catena produttiva. È necessario che il nuovo paradigma si diffonda a livello socio-culturale grazie ad un maggiore scambio di informazioni - sulle risorse che un prodotto contiene e su come si possa ripararlo o riciclarlo - ed un consumo più consapevole.

Un

È

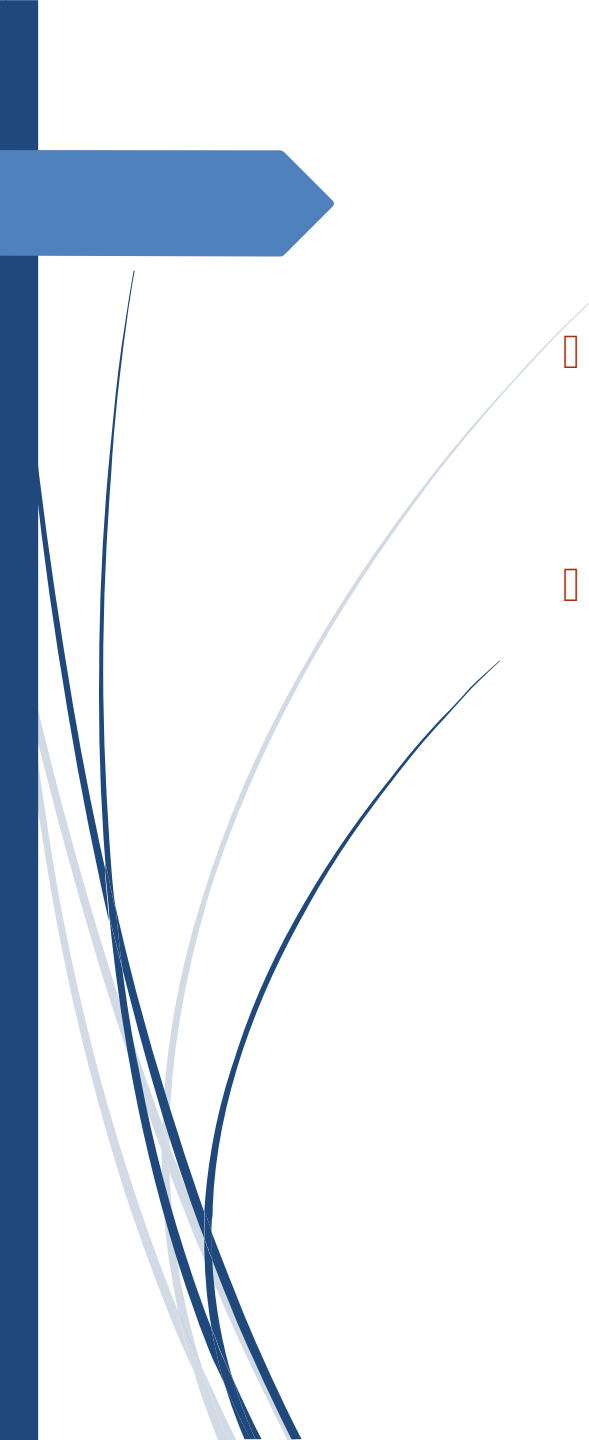
Limiti dell'economia circolare

- ▣ Adesso la transizione verso l' economia circolare è sostenuto da un numero sempre maggiore di politiche e iniziative. Tuttavia, persistono ancora delle specifiche barriere politiche, sociali, economiche e tecnologiche a una realizzazione pratica e a un' accettazione più ampie:
 - Alle imprese mancano spesso la consapevolezza, le conoscenze o la capacità di mettere in pratica le soluzioni dell' economia circolare
 - I sistemi, le infrastrutture, i modelli economici e la tecnologia di oggi possono bloccare l' economia in un modello lineare

- 
- Gli investimenti nelle misure di miglioramento dell'efficienza o nei modelli imprenditoriali innovativi restano insufficienti, in quanto percepiti come rischiosi e complessi
 - La domanda di prodotti e servizi sostenibili può continuare a essere bassa, in particolare se questi implicano modifiche dei comportamenti
 - Spesso i prezzi non rispecchiano il vero costo dell'uso di risorse ed energia per la società
 - I segnali politici per la transizione verso un'economia circolare non sono abbastanza forti e coerenti.

Opportunità

- ▣ La migliore progettazione ecocompatibile, la prevenzione e il riutilizzo dei rifiuti possono generare, in tutta l'UE, risparmi netti per le imprese fino a 604 miliardi di euro, ovvero l'8 % del fatturato annuo, riducendo al tempo stesso le emissioni totali annue di gas a effetto serra del 2-4 % (450 milioni di tonnellate l'anno).
Aumentare la produttività delle risorse del 30% entro il 2030 potrebbe far salire il PIL quasi dell'1% e creare oltre 2 milioni di posti di lavoro rispetto a uno scenario economico abituale.

- 
- Per il mondo delle imprese , si tratta di trasformare lo spreco in valore. Ed è importante sottolineare che «spreco», in questa sede, non è riferito solo agli scarti materiali, cioè ai rifiuti”, ma anche al loro non totale utilizzo.
 - Trasformare lo spreco in risorsa non solo ha senso dal punto di vista finanziario, ma permette di far affermare e sviluppare imprese ed economie in crescita senza far aumentare la necessità di risorse naturali sempre più limitate. Essenzialmente ci farebbe passare da una crescita basata sulle risorse a una nuova era di crescita basata sull’efficienza. Nello stesso tempo non solo lo spreco, ma il concetto stesso di spreco verrebbe eliminato, grazie alla consapevolezza che ogni risorsa ha un valore potenziale al di là del suo impiego attuale.



GRAZIE PER L'ATTEZIONE