

***Seminario “Lavoro e persona nell’economia circolare”
Centro Studi Cisl - Firenze, 13 febbraio 2018***

L’economia circolare: una sfida per istituzioni e parti sociali

Saverio Scarpellino

ECONOMIA CIRCOLARE: DEFINIZIONE



«**Un'economia pensata per potersi rigenerare da sola**»
(Mac Arthur Foundation)

Un'economia in cui:

- **il valore delle risorse, dei materiali e dei prodotti è mantenuto nel sistema economico il più a lungo possibile**
- **i prodotti di oggi diventano le risorse di domani;**
- **vengono minimizzati gli scarti e quindi gli impatti sull'ambiente**

L'Economia Circolare esprime, quindi, un modello di organizzazione economica che mira a realizzare un'alta efficienza nell'uso delle risorse

Un rovesciamento di paradigma rispetto all'economia lineare, volto a ridurre sensibilmente lo spreco di materia.

Imprese chiamate a:
ottenere, mediante continui aumenti di efficienza, il valore più alto da ogni quantitativo di risorse impiegato;
impiegare più volte le risorse, al fine di realizzare più valore

ECONOMIA CIRCOLARE: OBIETTIVI



Obiettivo di fondo del modello di produzione circolare: disaccoppiare la crescita del reddito dal consumo progressivo di risorse scarse e dagli impatti negativi sugli ecosistemi

PER

imitare il sistema dei flussi dei nutrienti naturali e l'efficace metabolismo della natura. In cui i processi di produzione e di consumo funzionano in una logica circolare: «dalla culla alla culla»

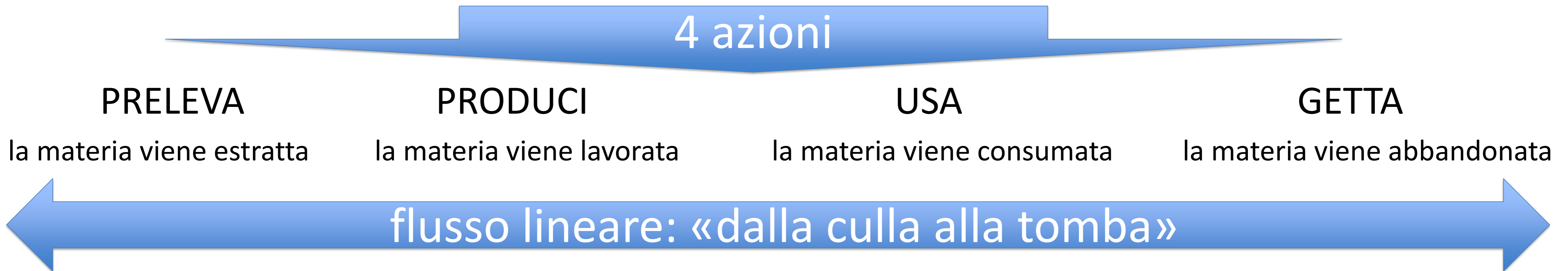
PERCHE'

i rifiuti non esistono: il metabolismo degli ecosistemi naturali è tale per cui qualsiasi scarto generato da un processo di «produzione» e di consumo diventa risorsa per il ciclo successivo (logica circolare)

i rifiuti degli ecosistemi industriali (scarti della produzione e del consumo) devono essere considerati e trattati perché ridiventino una risorsa, anche se essa, inizialmente, si trova al

Da dove veniamo: necessità di superare l'economia lineare

- Nell'ambito dell'organizzazione della produzione e del consumo, la **conformazione assunta dai sistemi capitalistici di mercato a partire dalla prima rivoluzione industriale è stata quella di economie lineari**
- Anche in seguito alla grande evoluzione tecnologica e culturale intervenuta nel corso dei decenni, **l'assetto della produzione e del consumo è rimasto sostanzialmente inalterato**



Presupposto dell'economia lineare:
le risorse sono sempre abbondanti, generalmente disponibili, facilmente accessibili e agevolmente eliminabili.
A costi economici contenuti (fallimento del mercato)

La gran parte della teoria economica (classica e neoclassica) non ha contemplato gli impatti negativi (in termini di risorse sprecate e di rifiuti generati) della produzione e del consumo lineare. Al momento dell'esaurimento della funzione assoluta da un prodotto, risultava naturale che per lo stesso si potesse prevedere l'abbandono, attraverso il suo smaltimento.

Tutte le esternalità negative di questo processo sono state riversate sull'ambiente e quindi sulla collettività, con un impatto che da tempo non è più sostenibile

Economia lineare: modello di produzione e di consumo inefficiente e insostenibile

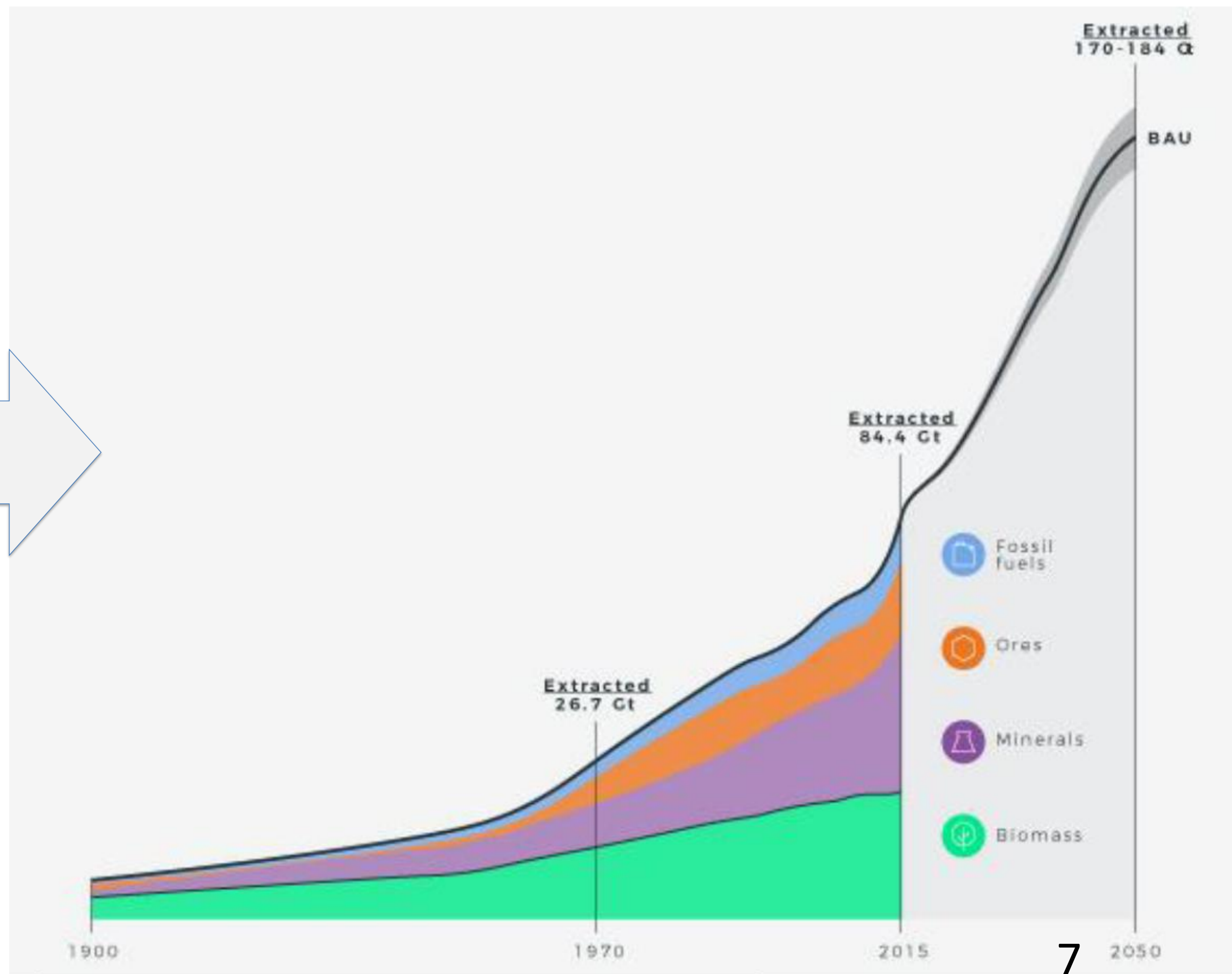
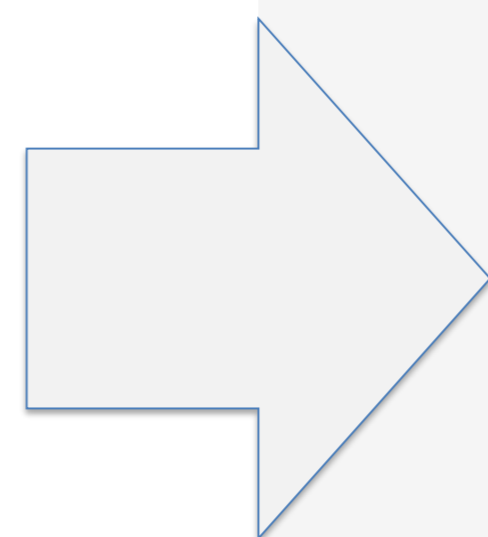
- ❑ **Quello lineare è un modello di produzione e di consumo ad alta intensità di energia e di risorse naturali**, nel quale i prodotti industriali, al termine del loro ciclo di vita, sono destinati a divenire per lo più rifiuti, inservibili a nuovi cicli di consumo e di produzione
- ❑ **La cifra connotante di questa modalità di organizzazione produttiva è stata la perdita continua di materiali e in generale la grande dissipazione di risorse perpetrata**
- ❑ **La maggior parte delle risorse naturali impiegate** secondo questa modalità organizzativa della produzione (in una misura variabile tra il 60 e l'80%) è risultata **sprecata al termine delle fasi di estrazione dei materiali, di lavorazione dei prodotti, di consumo dei beni** e di conseguente generazione dei rifiuti
- ❑ **E' stata la progettazione dei prodotti ad essere concepita per fare in modo che essi durassero un tempo limitato**
- ❑ **Minore è il tempo di durata dei beni e della materia che essi incorporano, maggiore è il ricambio degli stessi e quindi l'ammontare delle vendite, dei ricavi e, a parità di costi, dei profitti**
- ❑ **La tendenza ad accelerare la fine della vita utile di un bene è valsa: sia per i beni durevoli**, a cui è stata predeterminata artificialmente una fine attraverso l'applicazione del principio **dell'obsolescenza programmata del prodotto;** sia per i **prodotti monouso**, progettati e realizzati già nella logica di una loro repentina trasformazione in rifiuti.

Insostenibilità dell'economia lineare: i limiti dello sviluppo/1

- L'economia lineare esprime una correlazione diretta tra crescita del Pil e consumo di risorse naturali non rinnovabili**
- Tale correlazione, a livello mondiale, si è continuamente rafforzata, rendendo il modello non sostenibile ai fini della tenuta degli equilibri ecosistemici**
- Contrapposizione tra crescita economica e tutela dell'ambiente**
- Compromissione della salvaguardia dei livelli minimi ecologici**
- Primo campanello d'allarme fu il rapporto sui «*Limiti dello sviluppo*» elaborato dal MIT e dal Club di Roma nel 1972**
- Rispetto al ventennio 1960-1980, nel ventennio successivo, 1980-2000, la domanda di risorse naturali non rinnovabili a livello mondiale è cresciuta del 50%, ma nel quindicennio ancora successivo (2000-2014) tale domanda è cresciuta dell'80%**
- Nel 2014, rispetto al 1960, il consumo di risorse non rinnovabili è aumentato del 450%**

Insostenibilità dell'economia lineare: i limiti dello sviluppo/2

- ❑ Nel 1900 la quantità di materie prime estratte a livello globale fu di 6 miliardi di tonnellate.
- ❑ Nel 2015 è stata di 72 miliardi di tonnellate e si prevede che, a parità di condizioni, nel 2050 possa continuare a crescere fino a 140 miliardi di tonnellate.
- ❑ Dal 1900 ad oggi, in valori assoluti, il consumo di materie prime estratte è aumentato di 12 volte, superando la crescita della popolazione mondiale, che è aumentata di 4,5 volte.



Necessità di una transizione verso l'economia circolare

- L'esigenza di attivare un sistema economico rigenerativo nasce dal **conflitto** oggi presente, a livello planetario, **tra la traiettoria dello sviluppo economico del mondo odierno e la disponibilità reale di risorse naturali**
- Già oggi, per le nostre esigenze di consumo, **a livello mondiale preleviamo un quantitativo di risorse pari a quelle di un pianeta e mezzo**. Ne consegue che **già attualmente la Terra non è sufficiente a sostenere il ritmo delle nostre attività**
- Se proiettiamo nel tempo l'attuale tasso di prelievo mondiale, **nel 2050 avremmo bisogno di un quantitativo di risorse pari a quello di tre pianeti**

Due fattori di peggioramento della situazione:

- 1) Forte crescita economica delle economie dell'est del mondo** (Cina in primis) e delle nuove economie del gruppo CIVES che al 2030 determinerà la costituzione di un nuovo ceto medio composto da 2,5 miliardi di persone, con un livello di consumi tale da incrementare fortemente la pressione sulle risorse naturali
- 2) Un progressivo fenomeno di incremento demografico**, per cui nel 2050 la popolazione mondiale supererà i 9 miliardi di individui



Confronto tra economia lineare ed economia circolare

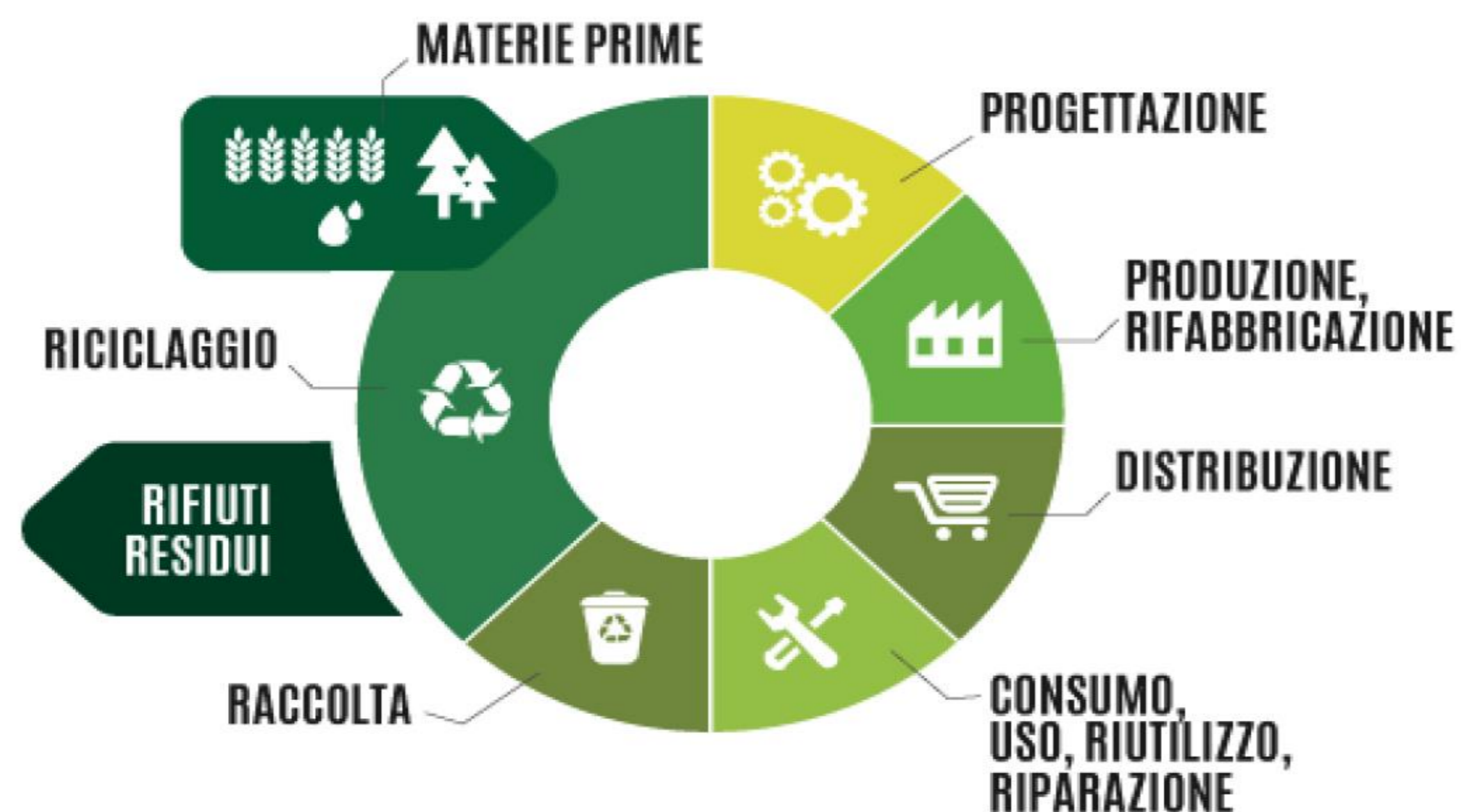
UNA SFIDA EPOCALE

Non va sottovalutata la portata del cambiamento necessario per disaccoppiare lo sviluppo dal consumo di risorse, per passare da un modello lineare ad uno circolare di economia

ECONOMIA LINEARE



ECONOMIA CIRCOLARE



Economia circolare: modello produttivo in grado di risparmiare risorse e di rigenerare quelle già impiegate, attraverso la seguente gerarchia di azioni:

- ☐ riduzione delle risorse impiegate e dei rifiuti generati (maggiore efficienza);
- ☐ riutilizzo dei beni, in seguito a riparazione;
- ☐ riciclo dei materiali, per trasformare la materia già consumata in nuova materia «prima», detta materia prima seconda.

Obiettivo: disaccoppiare la crescita economica dal consumo di risorse e dagli impatti sugli ecosistemi

Confronto tra economia lineare ed economia circolare

ECONOMIA LINEARE

Prospettive di redditività

prodotto è l'unica fonte di creazione del valore per impresa

poiché il profitto è dato dalla differenza tra ricavi totali e costi totali, **gli obiettivi dell'impresa sono quelli di massimizzare le vendite (ricavi) e di rendere i costi della produzione più bassi possibile**

l'impresa non è responsabile degli impatti generati dal consumo dei suoi prodotti e quindi trasferisce l'onere di sostenere questi impatti sull'intera collettività.

ECONOMIA CIRCOLARE

Prospettive di redditività

Il prodotto è:

- **parte di un modello di attività integrata**, che è focalizzata anche sulla **fornitura di un servizio**;
- **un asset per l'impresa**, che ha interesse a **valorizzarne il contenuto una volta che esso sia giunto al termine del suo ciclo di vita** (riparandolo, per poter rivenderlo come prodotto rigenerato sul mercato secondario; riciclandone i materiali di cui è costituito). Ciò in **applicazione della Responsabilità estesa del produttore (EPR, vedi *infra*)**.

La **competizione si basa sulla creazione di un valore aggiunto al prodotto**, in termini di **servizi aggiuntivi** allo stesso, e non esclusivamente sull'entità del prezzo.

Confronto tra economia lineare ed economia circolare

ECONOMIA LINEARE

Prospettive di redditività

I **prodotti a fine vita** (obsoleti o rotti) sono considerati un **peso e devono essere smaltiti** al minor costo. Il **basso costo economico** (discarica o incenerimento) ha sempre comportato un **alto costo ambientale**, a carico della collettività.

Il **costo della riparazione di un bene durevole** è quasi sempre superiore al **costo da sostenere per l'acquisto di un nuovo prodotto**. Ciò in applicazione della sopravvenienza della «**malattia dei costi**» descritta da Baumol (1966): le **attività di riparazione presentano una dinamica della produttività di gran lunga inferiore a quella del settore manifatturiero** e quindi registrano un **andamento dei costi per unità di prodotto inevitabilmente crescente**.

La **manifattura industriale, invece, può beneficiare di una progressiva riduzione dei prezzi**, a causa della **riduzione dei costi per unità di prodotto che derivano da aumenti continui di produttività**, innescati dal progresso tecnologico.

ECONOMIA CIRCOLARE

Prospettive di redditività

- Il **prodotto ceduto al consumatore è parte di un servizio**.
- Il **contratto di accesso al servizio fornisce un incentivo per la restituzione al fornitore del prodotto dopo l'uso**, affinché si possano attivare quelle **attività di riparazione, rigenerazione, volte a ridare una seconda vita al bene**, oppure quelle **attività di riciclo della materia** di cui il bene è costituito, al fine di generare nuova materia «prima», detta **materia prima seconda**, da impiegare in un ciclo successivo di produzione.

Confronto tra economia lineare ed economia circolare

ECONOMIA LINEARE

Innovazione tecnologica

- **L'innovazione tecnologica è funzionale a rendere i prodotti facilmente obsoleti** e a stimolare i consumatori ad acquistare nuovi beni immessi sul mercato.
- **I prodotti concepiti per durare un tempo limitato diventano preferibili**, in quanto convenienti in termini di prezzo.
- Sulla base dell'innovazione tecnologica e delle caratteristiche delle attività di riparazione, **risulta più redditizio vendere nuovi prodotti rispetto alla riparazione di quelli vecchi.**

ECONOMIA CIRCOLARE

Innovazione tecnologica

- **L'innovazione tecnologica è vista in funzione della erogazione di nuovi servizi che arricchiscono il bene fornito**, al fine di soddisfare nuovi bisogni sociali e di generare nuovo valore aggiunto.
- **L'offerta dei servizi deve avvenire nei pressi della localizzazione del consumatore.**
- Se la **produzione può essere concepita anche su scala globale**, l'assistenza per tutti gli aggiornamenti necessari all'evoluzione del bene ha una configurazione locale.

Confronto tra economia lineare ed economia circolare

ECONOMIA LINEARE

Prospettive per il lavoro

Il modello di competizione su cui si basa l'economia lineare è quello volto a tagliare i costi, al fine di aumentare i margini di profitto, a parità di ricavi.

Ciò ha comportato, nel corso dei decenni, complice anche l'innovazione tecnologica, **continui tagli di occupazione** o comunque tendenze a contenere i costi attraverso il contenimento delle retribuzioni.

Il lavoro nell'industria, come tutto il lavoro dipendente, ha subito nell'ultimo trentennio un innalzamento del carico fiscale, a vantaggio dei percettori di profitto e delle rendite.

ECONOMIA CIRCOLARE

Prospettive per il lavoro

- Le attività di progettazione (ecodesign) e di realizzazione di prodotti che siano modulari, riparabili, rigenerabili e comunque costituiti di materiali riciclabili richiede **l'impiego di lavoratori più specializzati**.
- Poiché i servizi devono essere erogati nelle vicinanze del luogo di fruizione del bene, per questo genere di attività si possono ridurre i rischi di delocalizzazione e di competizione al ribasso sul fronte delle retribuzioni.

Confronto tra economia lineare ed economia circolare

ECONOMIA LINEARE

Prospettive per il consumatore

- **La proprietà e il possesso del prodotto è la strada principale per poterlo utilizzare.**
- Il rinnovo dei beni di cui si dispone è legato alla **necessità avvertita di possedere sempre i prodotti più aggiornati e alla moda.**
- Necessità favorita anche dalla **forte incidenza dell'industria pubblicitaria.**

ECONOMIA CIRCOLARE

Prospettive per il consumatore

- **Si rafforza la tendenza a procurarsi la prestazione di un bene, invece che la sua proprietà.**
- **La possibilità di accedere ai servizi è legata all'evoluzione della realizzazione di prodotti come servizi.**
- **L'accessibilità al prodotto e ai servizi che ad esso sono legati è la chiave individuata dalle imprese per essere competitive e per soddisfare le necessità del cliente.**
- **Più cresce l'utilizzo dei beni come accesso ai servizi e alle prestazioni che essi sono in grado di fornire, più la logica venditore - compratore tende a ridursi, a vantaggio di quella fornitore - cliente.**

Il principale strumento per favorire l'economia circolare: la Responsabilità Estesa del Produttore (EPR)



- ❑ La Responsabilità Estesa del Produttore (Extended Producer Responsibility, EPR) è un efficace strumento di politica ambientale: la responsabilità di un produttore rispetto al proprio prodotto si estende anche alla fase del post consumo, coprendone tutto il ciclo di vita.
- ❑ Nelle filiere in cui sono stati applicati degli schemi di responsabilità estesa del produttore, **le imprese produttrici sono chiamate a progettare e a realizzare beni secondo un efficiente risparmio di risorse, con materiali il più possibile riparabili e riciclabili. Le imprese dovranno gestire anche i rispettivi rifiuti**, quelli che si generano dall'utilizzo dei propri prodotti da parte del consumatore finale.
- ❑ I **principali impegni** che adottano le imprese in cui si adottano **gli schemi di EPR sono tre**:
 - **Riprogettazione del prodotto**, al fine di favorirne una maggiore durabilità, riparabilità, riutilizzabilità e riciclabilità: minimizzando la quantità di energia e di materia necessarie per realizzarlo;
 - **Partecipazione totale o compartecipazione ai costi** legati alle attività di raccolta, di trattamento e di avvio a riciclo dei prodotti consumati;
 - **Raggiungimento di obiettivi di riduzione, di riciclaggio e di recupero** di altro tipo dei materiali presenti nei beni immessi sul mercato.

Caratteristiche della EPR

- La **EPR non è obbligatoria** in tutti i settori produttivi e nella legislazione vigente a livello europeo (direttive comunitarie) è **prevista soltanto in riferimento a 4 filiere di prodotti**: imballaggi, RAEE, veicoli fuori uso, batterie e accumulatori.
- La EPR nasce quindi come una **declinazione, in chiave di tutela ambientale, della Responsabilità Sociale d'impresa**, che la Comunicazione del 25 ottobre 2011 della Commissione UE ha ridefinito come «La Responsabilità delle imprese per il loro impatto sulla società».
- La prevista copertura dei costi relativa alle attività di raccolta, trattamento e avvio a riciclo dei beni avviene attraverso **un contributo pagato dai produttori a specifiche organizzazioni consortili (sistemi collettivi)** che si occupano di assolvere a queste funzioni. Tale **fonte di costo** viene di fatto considerata dall'impresa nella procedura di fissazione dei prezzi dei prodotti e viene sostanzialmente **ribaltata sul prezzo finale dei prodotti** e sostenuta, in quota parte, dai consumatori nel momento dell'acquisto dei beni.

Quattro modalità attuative del principio della EPR:

- 1) Semplice responsabilità finanziaria
- 2) Responsabilità finanziaria unita ad accordi con le amministrazioni pubbliche
- 3) Responsabilità finanziaria unita a parziale responsabilità organizzativa
- 4) Responsabilità finanziaria unita a piena responsabilità organizzativa.

Potenzialità dell'Economia Circolare per l'Italia

L'ECONOMIA CIRCOLARE RAPPRESENTA

Tassello fondamentale per attivare e realizzare la *Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile*, in continuità con gli impegni presi nell'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, nell'Agenda Onu 2030 sullo sviluppo sostenibile e in sede di G7 e di UE.

Forte contributo per il raggiungimento degli obiettivi dell'uso efficiente delle risorse e dei modelli di produzione e di consumo sostenibile

Fattore imprescindibile per il superamento della contrapposizione tra crescita economica e tutela dell'ambiente

Grande opportunità per avviare una nuova politica industriale finalizzata alla sostenibilità e all'innovazione, al fine di migliorare la competitività dei nostri prodotti e, in generale, dell'intero settore manifatturiero nazionale

La transizione verso un'economia circolare richiede un cambiamento strutturale, con l'innovazione che è il cardine di tale cambiamento.

La trasformazione digitale del sistema produttivo e le tecnologie abilitanti alla c.d. industria 4.0 già oggi presentano delle soluzioni per rendere realizzabili produzioni che siano circolari e quindi più sostenibili.

Opportunità per l'Italia di una transizione verso l'economia circolare: il lato industriale



- **La transizione ad un'economia circolare** trasforma delle **esigenze diffuse** (come quella di usare le risorse in modo efficiente e di gestire i rifiuti della produzione e del consumo in modo sostenibile) **nell'opportunità di modificare l'ambito della progettazione dei prodotti**, affinché questa progettazione favorisca proprio la più alta efficienza nell'impiego degli input produttivi e una gestione dei rifiuti volta al più alto recupero di materia
- Per l'Italia, Paese tradizionalmente povero di materie prime, **la possibilità di disporre di materia riciclata per la sua industria manifatturiera significa ridurre la dipendenza dall'approvvigionamento dall'estero**, con conseguente **minore vulnerabilità** in relazione alla volatilità dei prezzi delle materie prime provenienti da quei Paesi con forte instabilità politica
- **La razionalizzazione dei sistemi produttivi e la ridotta dipendenza dagli approvvigionamenti esteri permette di ottimizzare i costi delle attività produttive**, con benefici in termini di competitività generale di sistema

Opportunità per l'Italia di una transizione verso l'economia circolare: il lato ambientale



- **L'economia circolare**, nella misura in cui riduce la pressione sulle risorse naturali e favorisce un minor utilizzo del territorio per lo smaltimento dei rifiuti in discarica, **consente una migliore preservazione del capitale naturale** e dei servizi ecosistemici connessi
- Ciò **rappresenta un'importante opportunità per un Paese come l'Italia**, in cui il fattore naturale e più in generale il patrimonio ambientale costituiscono una delle principali leve per uno sviluppo equilibrato e sostenibile

Opportunità per l'Italia di una transizione verso l'economia circolare: la simbiosi industriale/1

L'economia circolare comprende tutte quelle azioni volte a presidiare tutto il ciclo di vita dei materiali: nell'ottica dell'efficienza nell'impiego delle risorse e della chiusura dei cicli della materia.

L'attenzione a presidiare l'intera catena del valore interessa diversi attori e stimola processi virtuosi di cooperazione tra gli stessi.

La **simbiosi industriale**, all'interno degli ecosistemi industriali, **coinvolge imprese appartenenti ad industrie tradizionalmente separate, orientate a scambiare materia, sottoprodotti, energia, acqua, al fine di realizzare vantaggi competitivi tra le stesse.**

La simbiosi industriale è uno **strumento di ecoinnovazione di sistema**, per cui si creano **reti di condivisione di risorse tra soggetti che interagiscono** anche attraverso la creazione di opportune piattaforme di incontro tra domanda e offerta.

Opportunità per l'Italia di una transizione verso l'economia circolare: la simbiosi industriale/2

TRE modelli di simbiosi industriale

Sotto il profilo organizzativo, la **simbiosi industriale** si realizza secondo tre modelli:

i Distretti di simbiosi industriale; i Parchi eco-industriali e le Reti di simbiosi industriale.

- 1) I **Distretti di simbiosi industriale** nascono e si sviluppano per iniziative spontanee e decentrate di singole imprese sul territorio, indipendentemente da una programmazione specifica.
- 2) I **Parchi di simbiosi industriale** nascono invece da una **specifica programmazione sul territorio**, secondo un approccio *top - down*.

L'esperienza italiana delle **Aree industriali ecologicamente attrezzate (AEA)**, definite dal D.Lgs. 112/1998 come aree industriali "dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente", si avvicina a quella del modello dei Parchi. In questo caso l'obiettivo principale è stato quello di gestire in modo unico e integrato i servizi ambientali connessi con le attività industriali, anche al fine di semplificare gli adempimenti amministrativi.

- 3) **Le reti per la Simbiosi industriale** sono infrastrutture che consentono l'incontro tra domanda e offerta di risorse tra soggetti che, in ragione dell'attività svolta, non avrebbero alcuna occasione di incontro.

In questo modello rientra l'attuale **Piattaforma di simbiosi industriale** presente in Sicilia.

Gli interventi istituzionali come leva per favorire la transizione all'economia circolare

Gli **interventi istituzionali**, anche di natura sinergica tra differenti livelli di governo, si avvalgono di alcuni strumenti specifici e **assolvono ad un duplice fine**:

- ❑ **Rimuovere le barriere di tipo inerziale** dell'economia lineare, che si frappongono ad una compiuta affermazione dell'economia circolare.
- ❑ **Promuovere modalità produttive, comportamenti e modi di consumo che consolidino l'offerta e la domanda di produzioni** nell'ambito dell'economia circolare



Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: la riforma della normativa sui rifiuti

- **Nella legislazione** vigente a livello nazionale si rintracciano **notevoli inadeguatezze e contraddizioni: una concezione tradizionale del rifiuto**, ancorata esclusivamente alla **tutela di tipo igienico- sanitario e alla salvaguardia dell'igiene pubblica**.
- **La sfida** : **trasformare** il più possibile **gli scarti della produzione in nuovi input per altre attività produttive** (simbiosi industriale) e comunque i materiali post consumo in nuova materia (riciclo).
- **Il settore della gestione dei rifiuti** non va più considerato soltanto nella prospettiva di evitare gli impatti sanitari legati alla loro generazione, ma anche nell'ottica di **ottenere nuova materia e nuova ricchezza**.
- C'è bisogno del **varo di specifiche disposizioni normative** che fissino per un ampio spettro di materiali i criteri tecnici e ambientali **volti a stabilire quando, dopo determinate operazioni di recupero, un rifiuto cessa di essere tale, per diventare una materia prima secondaria**. *L'End of waste* è previsto all'art. 184 – ter del Codice dell'Ambiente.
- Esigenza di **rafforzare la normativa di primo livello e di ridurre il peso dei decreti attuativi**, le cui disposizioni si sono rivelate spesso parziali ed emanate con una tempistica non certa.
- Opportunità data dal **recepimento del “pacchetto” di riforma delle direttive sui materiali e sui rifiuti nell'ottica dell'Economia circolare**, sui cui contenuti è stato trovato l'accordo tra Commissione, Parlamento e Consiglio della UE e che verranno definitivamente votate nella prossima primavera.

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: la leva fiscale/1.

Il lato dell'offerta

La **leva fiscale** è il principale strumento da attivare per **favorire la transizione all'economia circolare**.

Dal **lato dell'offerta** si possono prevedere tre modalità di utilizzo.

1) Spostare il peso principale del carico fiscale dal lavoro alle risorse naturali impiegate.

Le attuali norme fiscali attribuiscono al modello lineare un vantaggio ingiusto, dato che l'irrisorio peso fiscale previsto sulle risorse naturali che vengono impiegate rende più conveniente far crescere l'attività estendendo l'impiego delle risorse stesse. Sono state favorite, quindi, produzioni inefficienti.

Nel 2015 in Europa **l'imposizione fiscale sul lavoro ha garantito il 53% dell'intero gettito fiscale** mentre **quella sulle risorse naturali è stata pari allo 0,3%** del gettito totale.

Un **innalzamento del gettito fiscale sulle risorse impiegate favorisce l'aumento della produttività delle stesse**, dato che diventano più onerose. Ne **conseguono vantaggi sull'efficienza dei processi** e sull'impatto ambientale.

Un tale **riequilibrio favorisce l'impiego di lavoro**, dato che la manodopera diventa più conveniente per le imprese.

Ciò può favorire il **miglioramento della capacità di progettazione**, ma anche di manutenzione, riparazione e assistenza.

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: la leva fiscale/2

Il lato dell'offerta

2) Internalizzare il costo dell'impatto ambientale dei prodotti

La **leva fiscale** può essere utilizzata per **internalizzare il costo dell'impatto ambientale** legato alla produzione e alla consegna di un bene.

Si tratta di far **incorporare questa voce di costo nel prezzo finale del prodotto**.

In questo modo le imprese sono **incentivate a contenere al minimo l'impatto ambientale legato al consumo dei beni realizzati**, con il fine di scongiurare gli aumenti dei prezzi dei loro prodotti, per salvaguardarne la competitività.

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: la leva fiscale/3

Il lato dell'offerta

3) Innalzamento delle imposte sull'impiego di modalità non sostenibili di smaltimento

- Un altro strumento per rafforzare l'economia circolare, a valle della produzione e del consumo dei beni, è **l'incremento delle imposte sull'utilizzo delle discariche** e sulle attività di recupero energetico, **al fine di favorire il riciclo di materia.**

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: la leva fiscale. Il lato della domanda

- **Occorre bilanciare meglio il carico fiscale tra reddito e consumi.**
- **Si deve prevedere un differenziale di tassazione tra consumi sostenibili e consumi non sostenibili, sulla base sia delle caratteristiche del prodotto finito, sia del processo produttivo che lo ha generato.**
- **Premiare fiscalmente il consumo dei prodotti più sostenibili e meno impattanti.**
- **Ciò al fine di incentivare le scelte di consumo verso prodotti realizzati secondo i canoni della sostenibilità e della circolarità.**

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: gli strumenti regolatori

**Gli strumenti
regolatori possono
essere utilizzati per:**



- ✓ **Imporre restrizioni o divieti di estrazione e di consumo**
- ✓ **Imporre standard relativi ai materiali riciclati, come avviene con l'applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) introdotti per le forniture della Pubblica Amministrazione**
- ✓ **Imporre sistemi di certificazione e di etichettatura, che servono a rafforzare l'immagine del prodotto e dell'azienda che lo realizza, oltre che a rendere maggiormente tracciabili le varie fasi del processo produttivo.**

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: il sostegno alla domanda privata. La formazione dei consumatori

Occorre:

- **favorire un cambiamento dei modelli di consumo**, intervenire sui comportamenti e sulle scelte dei cittadini, **pretendere da loro una maggiore responsabilità nelle scelte**. Ciò attiene a tanti elementi: sensibilità, cultura, esigenze, bisogni, desideri, abitudini;
- **rafforzare la consapevolezza delle persone sulle ricadute che una determinata scelta di acquisto può avere sull'assetto del sistema economico e sull'ambiente**;
- **attivare (Ministero dell'Ambiente) un "Piano nazionale di educazione e di comunicazione ambientale"**, declinato localmente che, a partire dalle scuole, arrivi a formare le famiglie sull'importanza dei comportamenti e delle scelte di consumo effettuate nel solco della sostenibilità;
- **promuovere:**
 - **scelte di condivisione** di beni e azioni volte a sganciarsi dagli effetti negativi della pubblicità ingannevole;
 - la **diffusione della conoscenza dei marchi riconosciuti**, per quanto riguarda il rispetto sia degli aspetti ambientali che di quelli sociali (es. Ecolabel).

Strumenti per favorire la transizione all'economia circolare: il sostegno alla domanda pubblica. Gli acquisti verdi della PA (Green Public Procurement)

- Il **Green Public Procurement (GPP)** rappresenta una **delle principali leve di politica ambientale** per sostenere la domanda nei confronti di beni e servizi che rispecchiano i criteri della sostenibilità ambientale e della circolarità.
- Il GPP si è rafforzato in questa sua funzione in seguito alla **previsione, inserita nel nuovo Codice degli appalti, sull'applicazione obbligatoria dei CAM** (criteri ambientali minimi), che hanno la finalità di aumentare la sostenibilità ambientale, economica e sociale degli appalti pubblici. **Il GPP persegue tre obiettivi:**

promuovere e sostenere le attività produttive che si muovono nell'ambito dell'economia circolare e che siano sostenibili sotto il profilo ambientale

razionalizzare e contenere la spesa pubblica

ridurre gli impatti ambientali della spesa pubblica

- Grazie **all'applicazione obbligatoria dei CAM** prevista nei bandi di gara per le forniture pubbliche, **diventano qualificanti una serie di caratteristiche**: il contenuto di materiale riciclato; l'efficienza energetica conseguita in fase di produzione e nella fase dell'impiego del materiale; la riparabilità; la durata; la sicurezza in termini di adesione ai limiti o ai divieti relativi all'impiego di sostanze pericolose.
- Infine, **viene scongiurata la concorrenza sleale di merci prodotte** grazie a scarse verifiche sulle emissioni inquinanti, ma anche sulle condizioni lavorative osservate dalle imprese.

Il ruolo del sindacato nell'economia circolare: le problematiche

Oggi le organizzazioni sindacali sono da tempo soggette ad un **processo di profonda trasformazione delle funzioni regolative assunte**.

L'azione di **rappresentanza del sindacato, le sue strategie e gli obiettivi perseguiti** sono stati sottoposti ad un **processo di problematizzazione** di fronte alle nuove dirompenti tendenze della società.

Il problema nasce da una certa **vischiosità dell'azione sindacale**, che agisce nelle architetture istituzionali del passato **mentre si affermano nuove tendenze che richiedono un cambiamento**.

In particolare, **le innovazioni tecnologiche in senso digitale e la trasformazione degli assetti competitivi richiedono un aggiornamento** dell'azione e delle pratiche svolte dalle organizzazioni sindacali.

Il ruolo del sindacato nell'economia circolare: le opportunità

La transizione all'economia circolare può essere un'opportunità al fine di definire un rinnovato modello di azione per la tutela degli interessi dei lavoratori.

In particolare, tutto **l'ambito della progettazione e della ideazione dei prodotti in senso sostenibile (ecodesign)** potrà **diventare oggetto di negoziazione** da parte del sindacato.

L'obiettivo potrà essere quello di **conquistare per ogni bene immesso sul mercato il c.d. "Passaporto del prodotto"**: un'etichetta che descriva le procedure che sono state seguite per realizzarlo e le caratteristiche dei materiali in esso impiegati: affinché possano essere tutti riciclabili alla fine della vita del prodotto.

Il **sindacato**, infine, **potrà occuparsi del lavoratore** non solo intendendolo come controparte di un contratto di lavoro, ma anche come **cogestore della vita aziendale** (processi di partecipazione) e dei propri consumi.

Ruolo del sindacato nella formazione, per diffondere la cultura del consumo critico e sostenibile.

L'Economia circolare in Italia: una realtà già affermata

L'industria del riciclo

- **L'industria italiana del riciclo è in piena salute.** L'Italia risulta il paese europeo con la **percentuale più alta (76,9%) di rifiuti avviati a riciclo** sul totale degli scarti (urbani, industriali e minerari) prodotti. **Un'incidenza che è più che doppia rispetto a quella media dell'Unione Europea (37%)** e ben superiore a quella di Francia (54%), Germania (43%) e del Regno Unito, che è del 44% (Rapporto *GreenItaly*, 2017).
- In termini assoluti, **l'industria italiana, per quantitativi di rifiuti industriali e urbani avviati a riciclo (57 milioni di t.), è seconda soltanto a quella della Germania**, che avvia a recupero di materia 72,4 milioni di tonnellate.
- **L'industria italiana del riciclo con quasi 7.200 imprese e 135mila addetti, vale, in termini di fatturato, 23 miliardi di euro**, con un valore aggiunto complessivo che ammonta all'1% del Pil nazionale. (*L'Italia del riciclo*, 2017)
- **L'industria italiana del riciclo** rappresenta un settore industriale che manifesta una sua specifica identità, pur intersecandosi e in parte sovrapponendosi, a valle dello stesso, con le attività manifatturiere, di cui risulta un'importante fonte di approvvigionamento della materia "prima".
- Il **quantitativo di materie seconde** (con l'esclusione della frazione organica e degli inerti) **che è stato recuperato in Italia nel 2015 ha raggiunto quasi i 40 milioni di tonnellate**: in termini assoluti **un valore secondo in Europa soltanto ai quantitativi ricavati dall'industria del riciclo tedesca**. In termini di **quantitativi pro capite di rifiuti industriali riciclati**, invece, **l'Italia si conferma al primo posto a livello europeo**.
- Oggi in Italia le **materie seconde contribuiscono ai tre quarti della produzione nazionale di acciaio, di rame e di alluminio**, oltre che alla **metà della fabbricazione di carta** e a quote comunque significative della produzione di vetro e di plastiche.

L'Economia circolare in Italia: una realtà già affermata

La bioeconomia

- La **bioeconomia** comprende quell'insieme di attività economiche interconnesse tra loro che utilizzano risorse **biologiche rinnovabili**, al fine di produrre alimenti, ma anche materiali, composti chimici e combustibili.
- Fanno parte della bioeconomia non soltanto l'agricoltura, ma anche tutte quelle attività industriali che trasformano risorse biologiche, come l'industria alimentare, quella della carta e parte dell'industria chimica e dell'energia. **L'impiego delle risorse biologiche riduce la dipendenza dai combustibili fossili e dalle risorse non rinnovabili**: per questi motivi il rafforzamento della bioeconomia rientra nei programmi per uno sviluppo sostenibile.
- La **possibilità di valorizzare in agricoltura i rifiuti organici provenienti dalle attività che rientrano nell'ambito della bioeconomia** garantisce, a quest'ultima, un **ruolo strategico nell'economia circolare**.
- I **biomateriali** rappresentano una risorsa rinnovabile che, per effetto dell'innovazione tecnologica, può divenire una **fonte di approvvigionamento per tanti settori industriali**, come alternativa alle materie prime classiche. Un esempio significativo è dato dai **biocarburanti**, che oggi sono in grado di alimentare anche gli aerei, e **soprattutto dalle bioplastiche**.
- L'Italia **può diventare un vero e proprio laboratorio per la bioeconomia**, anche grazie alla leadership della Novamont nella produzione di biopolimeri. Un caso studio che, come ha sintetizzato Catia Bastioli (2017, p. 15), «parte dalle bioplastiche e mette al centro la costruzione di filiere integrate, dall'agricoltura in terreni marginali fino ai prodotti finiti, in diversi settori di mercato che vanno ben oltre le stesse bioplastiche».

L'economia circolare in Italia: ostacoli da rimuovere

- Il pieno sviluppo dell'economia circolare nel nostro Paese trova difficoltà, alla luce della presenza di ostacoli legati alla legislazione non adeguata. In particolare **le norme che certificano la reale trasformazione in materia prima seconda di particolari materiali** e le **procedure autorizzative legate all'operatività di impianti che realizzano materia da riciclo** incontrano dei problemi.
- **Tre casi critici.**
- **1) Il polverino di gomma.** Deriva dal trattamento dei pneumatici fuori uso (PFU), che sono 350mila tonnellate annue. **L'utilizzo del polverino negli asfalti è frenato dal mancato inserimento nei capitolati da parte degli operatori, dato che mancano i criteri tecnici più idonei** a distinguere un rifiuto dalla materia prima seconda. Anche se gli **asfalti modificati con il polverino di gomma mostrano un alto valore** in termini di prestazione e un grande valore ambientale, a causa della riduzione del rumore e al minor consumo dei pneumatici che garantiscono.
- **2) Gli aggregati di materiali provenienti da rifiuti da costruzione e demolizione (C&D).** **Alti vantaggi ambientali dalla loro rigenerazione, in termini di risparmio di cave di ghiaia.** In realtà molti capitolati relativi ad opere pubbliche ne vietano l'utilizzo, per scarsa conoscenza da parte dei direttori tecnici. E ciò ostacola il pieno riciclo di tali materiali.
- **3) Pannolini. I prodotti assorbenti per la persona (Pap)** costituiscono il **2,5% dei rifiuti urbani** (circa 800mila t. annue). E' stato individuato un processo industriale tale da ottenere, in seguito a sanificazione e separazione delle diverse matrici, materiali di alta qualità (materie prime seconde) che possono essere impiegati in altre attività industriali.

Impianto costruito dalla Fater di Pescara a Spresiano (Tv), in un sito dell'azienda pubblica **Contarina**. Per ogni tonnellata di Pap trattato, si possono ricavare 150 kg di cellulosa, 75 kg di plastica e 75 kg di altri polimeri assorbenti.

Impianto fermo, a causa della autorizzazione della regione Veneto, che classifica le frazioni di materia in uscita dall'impianto come rifiuto e non come materia prima seconda.

Grazie per l'attenzione

saverio.scarpellino@amaroma.it