



Economia circolare e simbiosi industriale: le opportunità per le imprese

Economia circolare e cittadinanza: le aspettative dei consumatori e dei regolatori

Assisi, Palazzo Bernabei
17 marzo 2016

Michele Contel
Osservatorio Permanente sui Giovani e l'Alcool- Assobirra

OSSERVATORIO PERMANENTE
SUI GIOVANI E L'ALCOOL

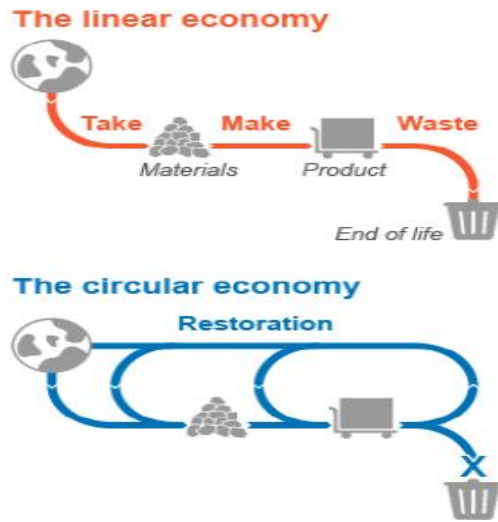
L'economia circolare

Definizione

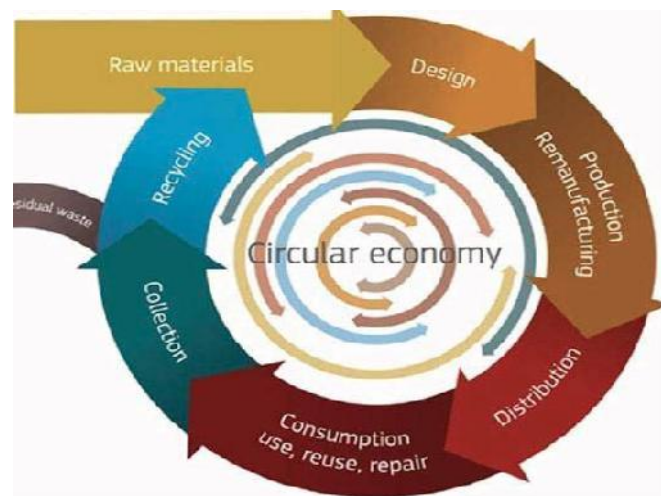
*"...economy where **the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste minimized...**" (EC, 2015).*

L'economia circolare è una cosa nuova con radici antiche: impiega la nozione dinamica di creazione di valore bilanciandola con la rigenerazione delle risorse e l'impiego equilibrato dei fattori.

Linear Vs. Circular economy



Circular Economy



L'economia circolare: un concetto sistemico e pluridimensionale (ed innovativo)

Sistemico

Alta interdipendenza e dinamicità. Nessuna componente è dominante in senso assoluto. Trend generali convivono con alta variabilità e anomalie a livello locale. Azione reciproca delle componenti.

Pluridimensionale

Elevato numero di variabili che rendono difficile la previsione. Elevata sensibilità ad eventi shock. Alta vulnerabilità a fattori generatori di cambiamento.

I valori in campo

“Closing the Loop”

- *Production*
- *resource efficiency*
- *Renewable energies*
- *Consumption*
- *Repair*
- *Remanufacturing*
- *Waste managements*
- *Raw materials*

Da: *Closing the Loop. An EU action plan for the Circular Economy* COM (2015) 614/2

“Closing the loop”

“Chiudere il cerchio” significa adattare i diversi input inerenti ai processi di ideazione, produzione, consumo e inertizzazione di beni in modo da **ridurre le lacune che causano dispersioni** e ottimizzare le **opportunità di ciclo chiuso, idealmente con recupero totale e zero scarti**.

Production l’adattamento comprende le fasi di ideazione/progettazione e input di prodotto (ad es: *eco-progettazione*)

Consumption comprende i comportamenti di responsabilizzazione nella scelta e (ri-)uso di ciò che si consuma. O nel modo di consumare (ad es. *collaborative economy*)

Repair è un requisito essenziale che contribuisce al tempo di utilizzo globale del prodotto. Importante soprattutto in settori come l’elettronica di consumo

Remanufacturing inteso come riutilizzo di parti degradate che vengono trattate e reimpiegate in produzione

Waste Management la frontiera critica del sistema. E’ urgente estenderne l’applicazione e aumentarne la resa. Urgente la trasparenza delle soluzioni economiche

Raw materials è importante armonizzare i requisiti che definiscono le materie prime seconde come input sicuri e con alti standard qualitativi (ad esempio: Risorse idriche, oli, prodotti chimici complessi)

Un’evoluzione da governare

Variabili evolutive

- Ciclo economico
- Ciclo tecnologico
- Accettabilità sociale
- Regolazione

Il successo dell’economia circolare dipende da fattori sociali e politici oltre che dal livello dato della tecnologia e dalla capacità di traino del ciclo economico.

L’**accettabilità sociale** determina la maggiore o minore propensione del sistema di restituire ai cittadini qualità e premialità nelle loro scelte; gli atti del **regolatore** determinano lo scenario più o meno equo nel quale si gioca la partita.

Cittadinanza

Cittadini e consumatori

L'economia circolare richiede di valorizzare gli aspetti di **cittadinanza** e di **consumo responsabile**:

- nella misura in cui innova e rettifica i processi di produzione e consumo rilascia vantaggi per la collettività e crea opportunità di maggiore partecipazione dei cittadini alla redistribuzione della ricchezza;
- nella misura in cui i cittadini aderiscono a comportamenti virtuosi e responsabili, il sistema incorpora efficienze crescenti e riutilizza risorse per lo sviluppo.

Mettere in equilibrio queste due dimensioni comporta l'educazione per una diffusa accettabilità sociale dell'economia circolare.

Governance

Regolazione

L'economia circolare dipende anche dalle scelte di *governance* e dal ruolo esercitato dai soggetti pubblici. Alcuni studi mettono in guardia rispetto ad uno sviluppo troppo ottimista delle soluzioni di economia circolare.

L'aumento di efficienza nella creazione di prodotti non sempre si trasforma in maggiore efficienza sistemica. Ci può essere un residuo importante di esternalità negative.

Per questa ragione è essenziale accompagnare la transizione verso un'economia circolare compiuta è indispensabile dotarsi di un sistema regolatorio capace di gestire e risolvere i conflitti potenziali.

Un esempio di economia circolare: la Bioeconomia

Definizione

*“... encompasses the production of **renewable resources** and their conversion into food, feed, bio-based products and bio-energy. It includes agriculture, forestry, fisheries, food and pulp and paper production, as well as parts of chemical, biotechnological and energy industries” (EC, 2012)*

Un esempio di approccio circolare: la bioeconomia

- Sicurezza alimentare (*food first*)
- Rendimenti
- Circolarità
- Approccio a cascata

Dilemmi

- **Food & Feed**
 - Conservazione e manutenzione dello stock
 - Valorizzazione ed efficientamento processi
 - politiche mirate di valorizzazione anche locale/politiche ambientali e della *food security*
- **Bb: chimica e materiali**
 - Maturazione delle soluzioni tecnologiche applicate
 - Mercato immaturo
 - “no level playing field” e captive market (es: sacchetti biodegradabili, public procurement)
- **Bb: energia**
 - Contributo significativo alla quota rinnovabile
 - Efficiente su riscaldamento ed elettrico
 - In competizione con altri usi della biomassa
 - NB: livello dei prezzi relativi delle fonti fossili

Scenari alternativi

		Supply growth of biomass		
		Low	medium	high
Demand growth for biomass for materials & energy	low		A - BIO-MODESTY	
	medium			
	high	C - BIO-SCARCITY		B - BIOBOOM

Fonte: Erik Mathjis, 4th Scar Foresight Exercise



Commento

a) *Bio-Modesty*

Domanda stagnante di prodotti Bb, forse indotta da scarsa attrattività delle soluzioni bio-based e da maggiore competitività di altre soluzioni. Il sistema della Bioeconomia non decolla.

b) *Bio-Scarcity*

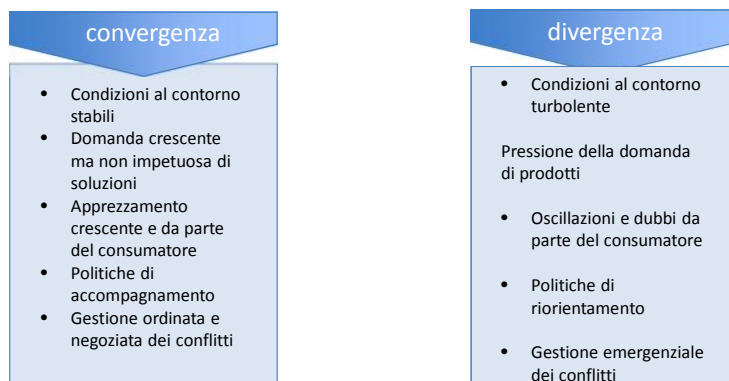
Domanda alta di Bb *non food* cui non corrisponde un'offerta corrispondente in quantità e qualità. Vincolo ambientale (*Climate change*) urgente e incombente. Forte tensione interna alle filiere Bb e attenzione rivolta al regolatore alla ricerca di soluzioni negoziate.

c) *Bio-Boom*

crescita congiunta e sinergica di domanda ed offerta grazie ad una forte competitività delle tecnologie Bb e minor resistenza del consumatore a nuove matrici alimentari non tradizionali (alghe, insetti); nuovi bacini di sfruttamento della biomassa.

Scenari, divergenti e convergenti

Se è vero che l'economia circolare è un fenomeno sistemico e pluridimensionale, dobbiamo accettare la sfida di un'evoluzione non deterministica che può contenere anche elementi di turbolenza e squilibrio. E' necessario trasformare i vincoli in opportunità recuperando flessibilità e capacità di guida dei processi. Non esistono scenari migliori o peggiori piuttosto scenari **convergenti** o **divergenti**.



Conclusioni

- l'economia circolare rappresenta **un'opportunità strategica di rilancio della crescita** in condizioni sostenibili e durevoli con **vantaggi diffusi di tipo sistemico**, ma anche di **qualità della vita individuale** e riconciliazione tra **crescita equilibrata e tecnologie**.
- Tuttavia questa opportunità è lungi dall'essere automatica: per essere colta è necessario che tecnologie, convenienze, comportamenti e regole trovino sinergia ed esempi che accelerino la diffusione delle soluzioni.
- Va ricordato che la forza delle soluzioni tecnologiche è sempre duplice: **da un lato creano efficienze e riducono i costi, dall'altro possono alterare fortemente la domanda**. Perciò l'efficienza economica non sempre si traduce in una analoga efficienza sistemica.
- La capacità di crescita dell'economia circolare rimane fortemente **condizionata dal contesto internazionale** (crisi+economie emergenti+nuovi modelli di consumo) e difficilmente evolverà per strappi (al netto di scenari traumatici di tipo ambientale o geopolitico).
- Policy. Non solo governance "tecnica". Il tema della economia circolare **non si guida solo con regole tecniche** e una governance fredda ma anche una discussione politica più ampia che metta al centro il dialogo tra cittadino e consumatore.
- In tale contesto è decisiva la capacità del regolatore di gestire i conflitti potenziali, non in logica di "arbitraggio morale" ma assecondando e valorizzando le scelte ottimali

OSSERVATORIO PERMANENTE
SUI GIOVANI E L'ALCOOLSM

Grazie per l'attenzione

e-mail:
osserva.giovani@alcol.net
m.contel@alcol.net
web: www.alcol.net

