



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 730280



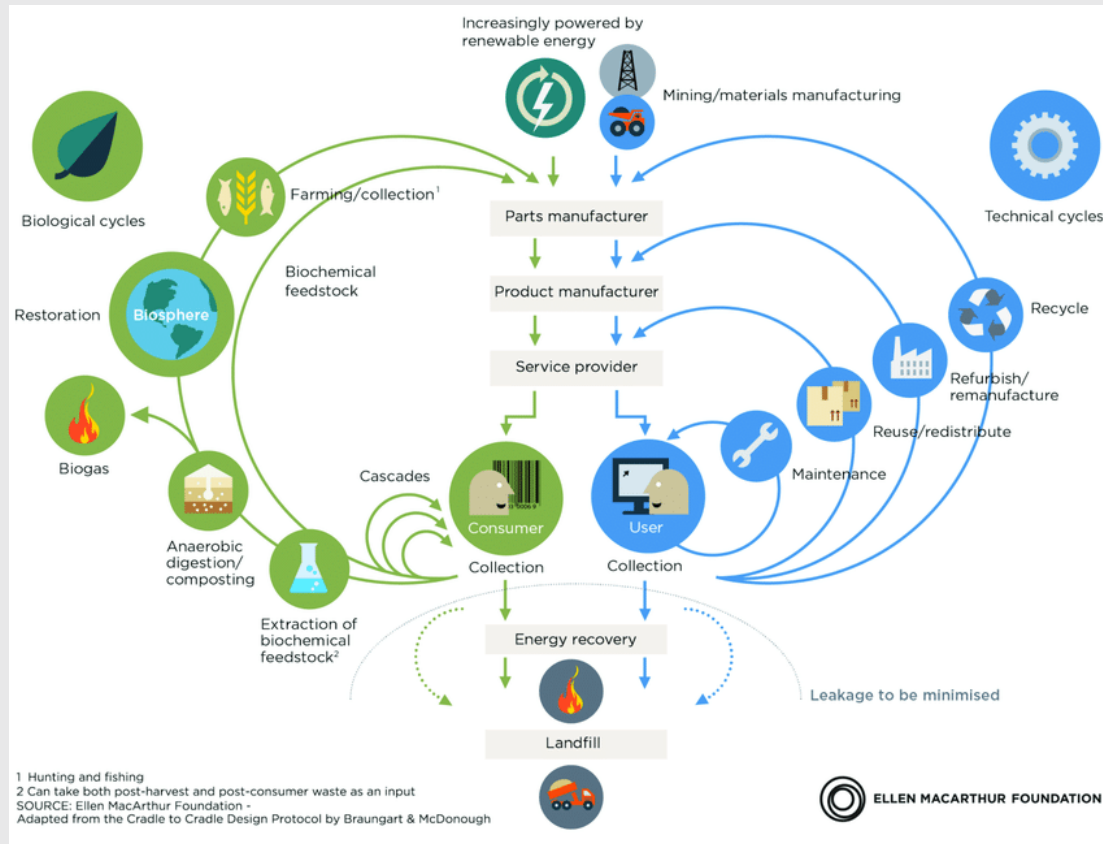
ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE,
CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

ECONOMIA CIRCOLARE E CARATTERIZZAZIONE MATERIALI

Workshop 23-25 Settembre 2019
di Sara Pennellini, Alessandra Bonoli



ECONOMIA CIRCOLARE



ECONOMIA CIRCOLARE

Economia “**circolare**” fondata sul recupero e il riciclo delle risorse e dei prodotti

«insieme di sistemi produttivi in cui le stesse risorse vengono utilizzate più volte, facendole passare attraverso il riutilizzo ed il riciclo, con conseguenti notevoli guadagni in termini di efficienza»



Rivoluzione dei criteri di progettazione dei manufatti:
un prodotto a fine vita non è più considerato un rifiuto, ma un nuovo prodotto o una materia seconda da riusare o riciclare.

Dal modello tradizionale di “**economia lineare**”: l’ottimizzazione delle risorse avviene verticalmente con processi di produzione, consumo e smaltimento

al concetto di circolarità: le risorse vengono impiegate nel modo migliore, facendole durare il più a lungo possibile nel loro ciclo economico.

AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

THE GLOBAL GOALS

OBIETTIVI GLOBALI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



Source UN



CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI

Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo.

A livello globale, il Material footprint, che indica i flussi di risorse minerali e organiche che sono state rimosse dall'ambiente per produrre un bene, è passato dai 48,5 miliardi di tonnellate del 2000 a 69,3 miliardi di tonnellate nel 2010.

In Italia si stanno affermando modelli di produzione e consumo più responsabili, ma occorre sensibilizzare i cittadini sulla riduzione degli sprechi.

Meno consumo e più riciclo: in Italia cresce l'attenzione all'economia circolare

I Target dell'[Obiettivo 12](#) includono diversi impegni significativi sottoscritti dall'Italia entro il 2030: raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle **risorse naturali**, dimezzare lo spreco pro-capite globale di **rifiuti alimentari** nella vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto, ridurre in modo sostanziale la **produzione di rifiuti** attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo. Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche.

La Commissione Europea ha adottato il 2 dicembre 2015 la Comunicazione “**L’anello mancante: un piano d’azione europeo per l’economia circolare**” in cui analizza l'interdipendenza di tutti i processi della catena del valore: dall’estrazione delle materie prime alla progettazione dei prodotti, dalla produzione alla distribuzione, dal consumo al riuso e riciclo.



Nuovi obiettivi sulla gestione dei rifiuti entro il 2030:

- 65% la percentuale di riutilizzo e riciclo dei rifiuti urbani;
- 75% il riciclo dei rifiuti da imballaggi già creati per essere riutilizzati e riciclati (con obiettivi specifici per i diversi materiali utilizzati nell’imballaggio);
- ridurre gradualmente la percentuale dei rifiuti urbani destinati a finire in discarica, sotto al 10%.



In definitiva il ***riuso***, il ***riciclo*** e il ***recupero*** non sono che diverse facce della stessa medaglia, ossia di un sistema che – nell’ottica di un’***economia circolare*** – tende a *ridurre* la produzione dei rifiuti, attraverso operazioni di *riutilizzo diretto* e – ove ciò non sia possibile – di *preparazione per il riutilizzo*, *riciclaggio* e di *recupero*.

BUONA PRATICA DI “ECONOMIA CIRCOLARE”



I **banner pubblicitari** saranno l'anima del vostro lavoro, tramite questi materiali dovrete far nascere nuovi prodotti.

L'intento di questi workshop/ gruppi di lavoro è di creare nuovi prodotti da tali materiali, giunti alla fine del loro utilizzo, per non farli diventare **RIFIUTI**, ma bensì materiale di riuso per creare nuovi prodotti.

Attraverso il **riuso** dei banner pubblicitari andrete a creare nuovi articoli di moda/di design/ di arredo, creati secondo la vostra fantasia e immaginazione con il supporto di tutor nel lavoro di realizzazione e successivamente nella creazione dell'intera filiera di ideazione del nuovo prodotto; al fine di realizzare un **circolo virtuoso della valorizzazione** di questi materiali.



BUONA PRATICA DI “ECONOMIA CIRCOLARE”



Materiali multi-componenti non riciclabili; quindi fine vita in discarica.

MATERIALE A :

Tessuto in Poliester 1100Dtex Spalmato PVC

Tessuto prodotto secondo norme di controllo **Qualità ISO 9002** e tessuto testato secondo norme DIN.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Filato: ordito Poliester 1100 Dtex; Trama Poliester 1100 Dtex; Spalmatura: PVC

Grammatura 510 g/m²; Resistente all'acqua;

Raccomandato per uso interno ed esterno; Finissaggio: laccato su 2 lati

Resistenza alla trazione (DIN 53354): ordito ca 280 DaN/5 cm; trama ca 280 DaN/5 cm

Resistenza allo strappo (DIN 53363): ordito ca 30 DaN/5 cm ; trama ca 30 DaN/5 cm

Resistenza alla luce (DIB 53388): livello 7/8

Resistenza a temperature di esercizio: -30°C/+70°C



MATERIALE B :

Tessuto in Poliester 1100Dtex; Spalmato PVC

Rete (Mesh) microforata antivento (ideale per installazioni in zone ventose)

Tessuto prodotto secondo norme di controllo **Qualità ISO 9002** e tessuto testato secondo norme DIN.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Filato: ordito Poliester 1100 Dtex; Trama Poliester 1100 Dtex; Spalmatura: PVC

Grammatura 270 g/m²; Resistente all'acqua

Raccomandato per uso interno ed esterno; Finissaggio: laccato su 2 lati

Resistenza alla trazione (DIN 53354): ordito ca 280 DaN/5 cm; trama ca 280 DaN/5 cm

Resistenza allo strappo (DIN 53363): ordito ca 30 DaN/5 cm ; trama ca 30 DaN/5 cm

Resistenza alla luce (DIB 53388): livello 7/8

Resistenza a temperature di esercizio: -30°C/+70°C

UTILIZZI

- **Banner pubblicitari, teloni per laterali scorrevoli, camion centinati, piccole tensostrutture, gazebo, porte industriali.**

MANUTENZIONE

- **Il tessuto può essere lavato con detergenti neutri e risciacquato successivamente solo con acqua. Dopo la pulitura, il tessuto va fatto asciugare prima di essere ripiegato o riutilizzato, al fine di evitare muffe.**

LAVORABILITÀ

- Possibilità di avere taglio vivo o cucitura; - Possibilità di inserire chiusure e cerniere;
- Tessuto termosaldabile e occhiellabile; - Ancoraggio del telo in PVC; -Possibilità di utilizzo di colla adesiva «PVC Plastica Saldaplastica» per l'incollaggio del materiale.

"Se cambi il modo di vedere le cose, le cose che vedi cambiano" (W. Dyer)

Grazie per la vostra attenzione!



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 730280