



# ECONOMIA CIRCOLARE

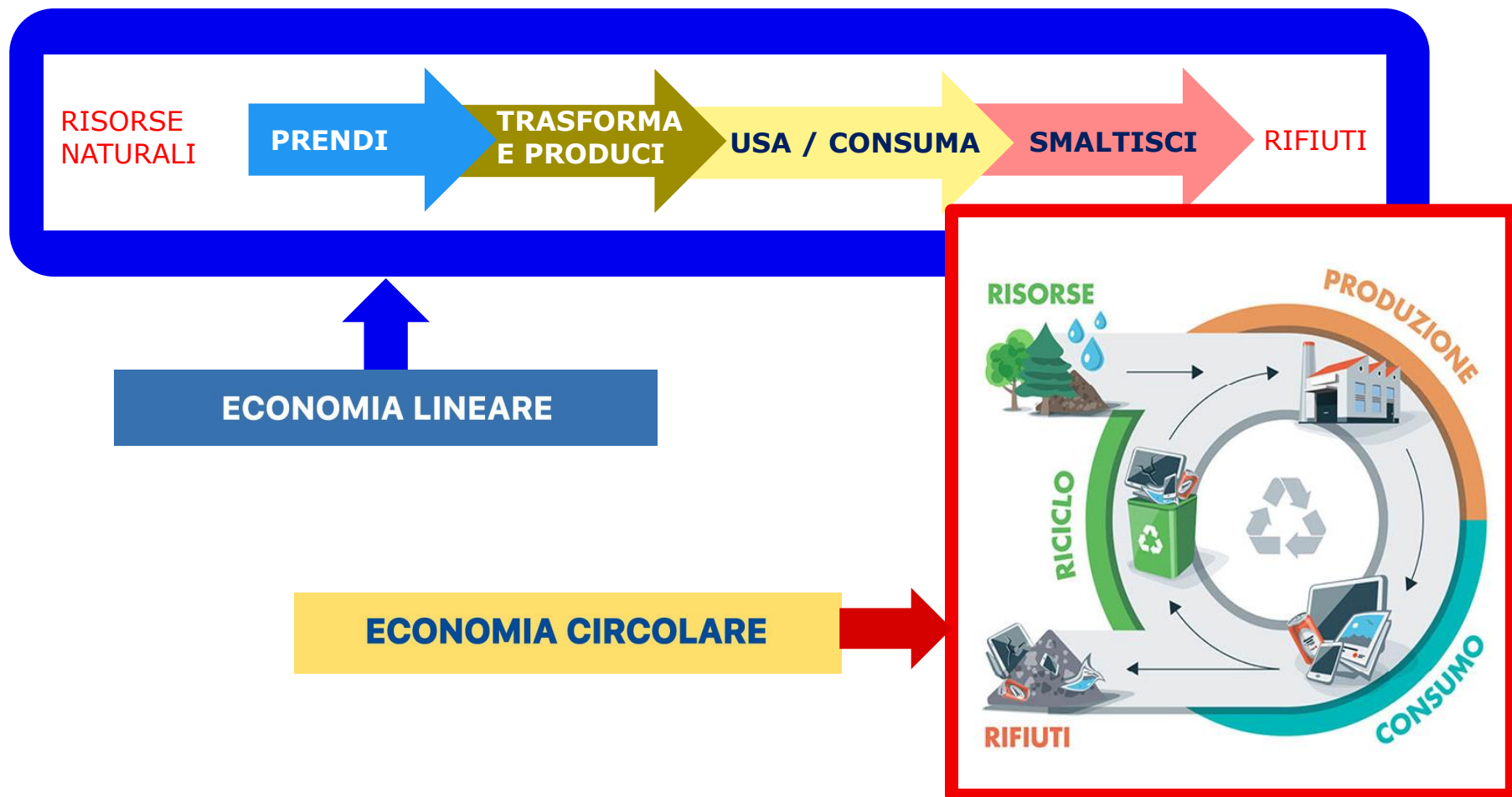


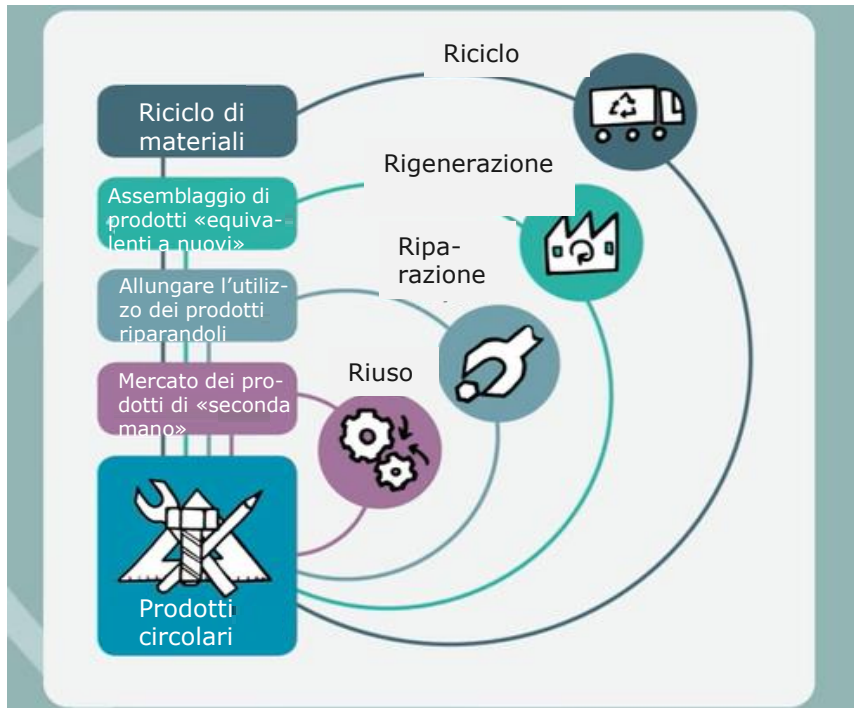
## Parte Seconda: Analizziamo alcuni casi

*Silvio Bonfiglio – 2 Dicembre 2021  
E-mail: [Silvio.Bonfiglio@barco.com](mailto:Silvio.Bonfiglio@barco.com)*

# Una piccola sintesi di quanto è stato detto nella Prima Parte (Martedì 30 Novembre)

Il modello dell' Economia Circolare in confronto con quello oggi prevalente di «economia lineare»





le quattro  
«R»



- **RIUSO:**
  - Estendere la vita di un prodotto (*il mercato dei prodotti di "seconda mano"*),
  - oppure fare un uso intensivo del prodotto aumentando il numero dei suoi utilizzatori (*la condivisione dei prodotti ossia il cosiddetto «product sharing»*).
- **RIPARAZIONE:** Estendere la vita di un prodotto riparandolo quando si guasta;
- **RIGENERAZIONE:** Disassemblaggio e ritorno dei sottoassiami nel ciclo produttivo per la creazione di prodotti "equivalenti a nuovi" (*«Una parte ... due o più vite»*);
- **RICICLO:** Disassemblaggio e recupero di materiali e di componenti (mercato dei componenti usati, le *«materie prime secondarie»*)

# ECONOMIA CIRCOLARE: ESEMPI E CASI STUDIO





## IL CASO *FINNAIR*

Cosa hanno in comune  
l'Airbus A319 della  
FINNAIR e l'auto della  
Mercedes Benz?



Dopo 21 anni di servizio in giro per l'Europa l'airbus A319 della  
**FINNAIR** va in pensione



1

In una struttura specializzata il 45% delle parti dell'aereo viene recuperato per poi essere usato in altri veicoli. Su un totale di 50.000 parti sono circa 20.000 quelle recuperate; fra queste i motori e le ruote.

2

Dalla fusoliera vengono rimosse le ali e la coda



Gli step 1 e 2 sono chiari esempi di **RIGENERAZIONE**.

3

Vengono rimosse le sostanze tossiche che vengono trasferite in un centro specializzato.

4

Inizia il processo di **RICICLO**:  
Vengono rimossi i materiali composti e i cavi. Si recuperano centinaia di chilometri di cavi.

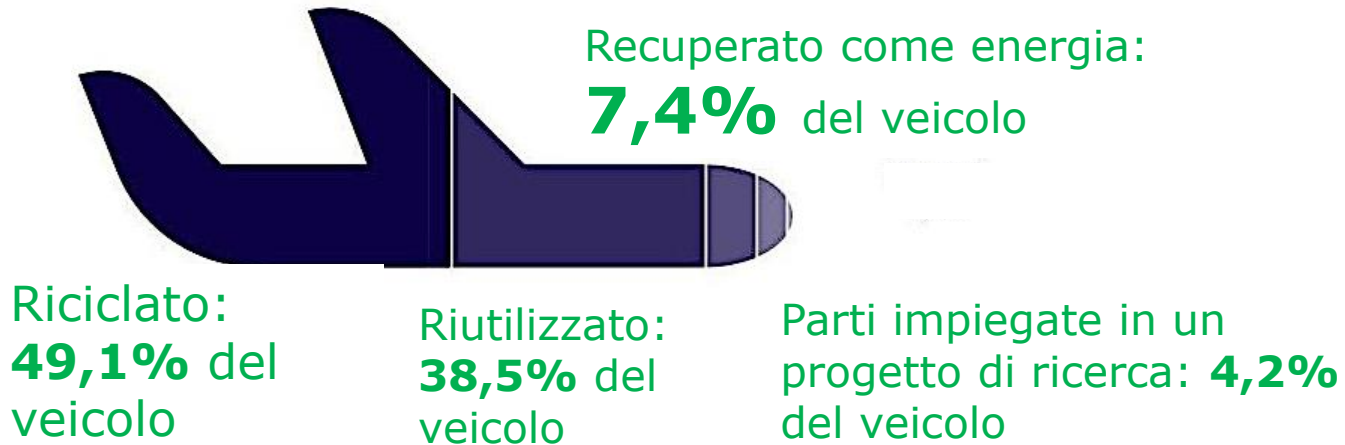


5

Si continua poi con il processo di «sminuzzamento»  
Vengono usati

- separatori a flusso d'aria,
- separatori magnetici per i materiali ferrosi,
- un separatore a correnti indotte per i materiali non ferrosi (vetro, plastica, carta, legno)

# I risultati



**SCARTO (materiale non utilizzato e rottamato): SOLO LO 0,8% DEL VEICOLO**



## ... qual è il legame con la Mercedes Benz ?



Fra i materiali riciclati circa 15 tonnellate di alluminio, materiale acquistato dalla Mercedes Benz e utilizzato per le carrozzerie delle proprie auto

Secondo un'indagine effettuata recentemente nei prossimi 20 anni si dovranno demolire da 12.000 a 18.000 aerei (600-900 all'anno): da essi potranno essere ricavati ingenti quantità di alluminio, vetro, plastica, cavi.

# Una forma nuova di riuso: la «*sharing economy*»

*Si paga in funzione di quanto il prodotto o il servizio viene usato.*

*Nella «*sharing economy*» si passa dal concetto di «proprietà di un prodotto» a quello del suo uso*



*Attraverso piattaforme Internet i proprietari di prodotti sono messi in contatto con individui o organizzazioni interessati ad usarli. Si evita che i prodotti restino inutilizzati.*

*La sharing economy aiuta l'economia circolare perché consente di rispondere alla crescente domanda di servizi senza bisogno di costruire nuovi prodotti e attraverso l'uso intensivo di prodotti esistenti..*

# Il fenomeno dell' «house sharing» e il caso *airbnb*



Nata nel 2008 in California, oggi é presente in tutto il mondo.

Oggi il servizio ha più di 100 milioni di utenti e più di 2 milioni di posti letto in oltre 200 Paesi.

Chi possiede una stanza o un appartamento che per alcuni periodi dell'anno non utilizza può affittarli.

La piattaforma *airbnb* facilita il contatto fra domanda e offerta.

Per l'utilizzatore del servizio *airbnb* rappresenta un'alternativa più economica dell'albergo.

## I punti forti di airbnb

- La capacità di diffusione della piattaforma Internet;
- La funzione di mediazione tra il cliente e il proprietario dell'appartamento e la creazione di un rapporto di fiducia;
- La trasparenza dell'offerta (offerte arricchite con foto dell'appartamento, dettagli sulle sue caratteristiche, il profilo di chi ospita e recensioni / ulteriori informazioni forniti dai precedenti clienti.

## Alcuni elementi di criticità della «sharing economy»

- Il quadro normativo in alcuni punti non è completamente chiaro; analogamente ci possono essere punti oscuri in termini legali e tributari.
- Il «carattere distruttivo» del modello di business nei riguardi di un'attività consolidata e regolamentata come quella degli hotel

## Un altro caso abbastanza popolare: la *sharing mobility*

# Uber

Noleggio auto con conducente; un privato mette a disposizione la propria auto e sé stesso come autista. Un' app consente agli utenti di richiedere l'auto e di pagare la corsa.

**Car sharing** : affitto di un'auto nell'ambito cittadino anche per meno di 1 ora (esempi: *enjoy, share it, car2go*)

**BlaBlaCar** mette in contatto persone che hanno bisogno di un passaggio con chi deve percorrere lo stesso itinerario: si riducono le spese e si fa il viaggio in compagnia (*car pooling*).

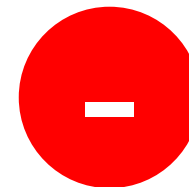
# Uber



## Sharing mobility: vantaggi e svantaggi a livello sistema



- Le auto private in media restano ferme per il 90% del loro tempo di vita; quelle in sharing solo il 40%
- Vantaggi per l'ambiente (un numero minore di auto in circolazione; inoltre spesso le ditte di car sharing hanno un parco di auto elettriche)
- Una gestione centralizzata e più appropriata dei consumi energetici (tipica di ogni forma di «sharing economy»
  - auto scelte per consumare meno (parco-macchine che si rinnova) e sottoposte a una costante manutenzione per evitare sprechi di consumo



- la competizione con i modelli di business tradizionali (pensiamo ai taxi nei riguardi di Uber, agli alberghi nei riguardi di Airbnb); La sharing economy cresce spesso a scapito di attività consolidate.
- la **tassazione dei profitti** ottenuti dagli utenti non professionali che affittano stanze, condividono viaggi, offrono servizi. Manca ancora un quadro normativo che regolamenti le varie situazioni a livello europeo.

# IL CASO BARILLA



&

**FAVINI**

Specialità Grafiche

## Progetto «CartaCrusca»

La crusca è il residuo della macinazione del grano e di altri cereali che l'Azienda usa nei propri processi produttivi.

Generalmente la crusca viene riciclata adoperandola come alimento per gli animali ma è possibile anche un altro impiego: lavorata e aggiunta alla cellulosa può diventare carta, che poi la Barilla utilizza per realizzare i contenitori dei suoi prodotti.

In questo modo si può risparmiare il 20% di cellulosa proveniente da albero.



## IL CASO



# ORANGE FIBER

ORANGE FIBER è una start up siciliana nata nel 2014 e ha brevettato un sistema – ideato insieme al Politecnico di Milano - per ricavare una fibra tessile di alta qualità dai sottoprodotti dell'industria di trasformazione degli agrumi .

Nel 2018 ha avviato una collaborazione con il marchio Salvatore Ferragamo, creando così la linea «*Ferragamo Orange Fiber Collection*».

I tessuti Orange Fiber sono usati anche da H & M e da E. Marinella.





## Il progetto **STAMPA LA TUA CITTA'**



*Print Your City*, il progetto lanciato dallo studio di design olandese «The New Raw» per trasformare i rifiuti che produciamo in arredi urbani utilizzando stampanti 3D. La prima panchina è stata realizzata nel 2017 ad Amsterdam: si chiama XXX ed è stata stampata usando solo plastica riciclata.

Il progetto è stato replicato a Salonicco, in Grecia. Anche qui l'iniziativa ha previsto la raccolta dei rifiuti di plastica e la loro trasformazione in complementi di arredo urbano come panchine, portabiciclette o vasi per le piante.

Adesso gli ideatori di questo innovativo progetto stanno lavorando sull'efficienza produttiva e, in collaborazione con Coca Cola, hanno deciso di costruire un laboratorio, lo Zero Waste Lab.

# Gli imballaggi in plastica e il caso COREPLA

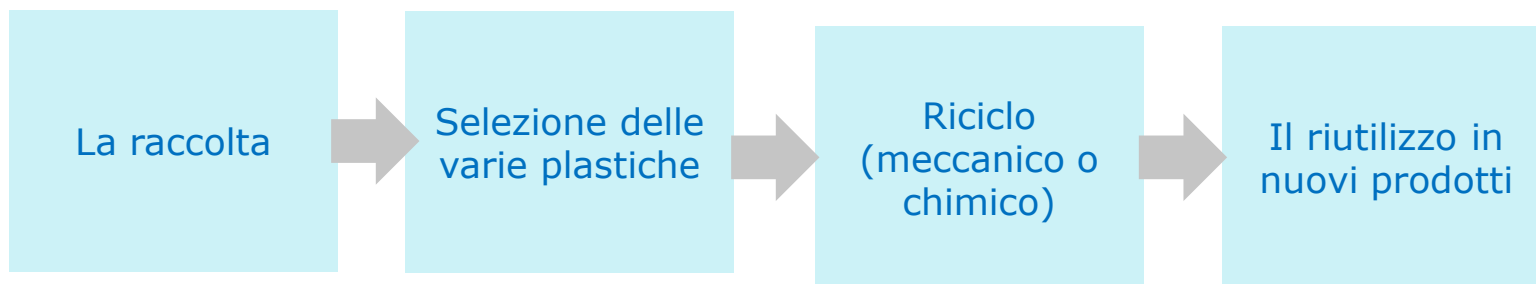
CONSORZIO  
COREPLA



Consorzio Nazionale  
per la raccolta,  
il riciclo e il recupero  
degli imballaggi  
in plastica

COREPLA, Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclo e il recupero degli imballaggi in plastica

## *Il processo*



Il consorzio ha un sistema capillare di **raccolta della plastica** su tutto il territorio nazionale e una elevata capacità di riciclo; nel 2020 sono state raccolti 1,4 milioni di tonnellate d'imballaggi plastici.

La **selezione**: ogni materia plastica (polimero) ha proprie caratteristiche chimiche; occorre quindi differenziare le plastiche raccolte. La selezione avviene tramite «rilevatori ottici» che inviano onde elettromagnetiche sulla superficie del materiale plastico e attraverso l'ampiezza e la frequenza dell'onda riflessa riconoscono il tipo di polimero. Ciò permette di utilizzare trattamenti appropriati per ciascun tipo di polimero. Più complessa è la selezione se il pezzo di plastica è composta da due o più polimeri.

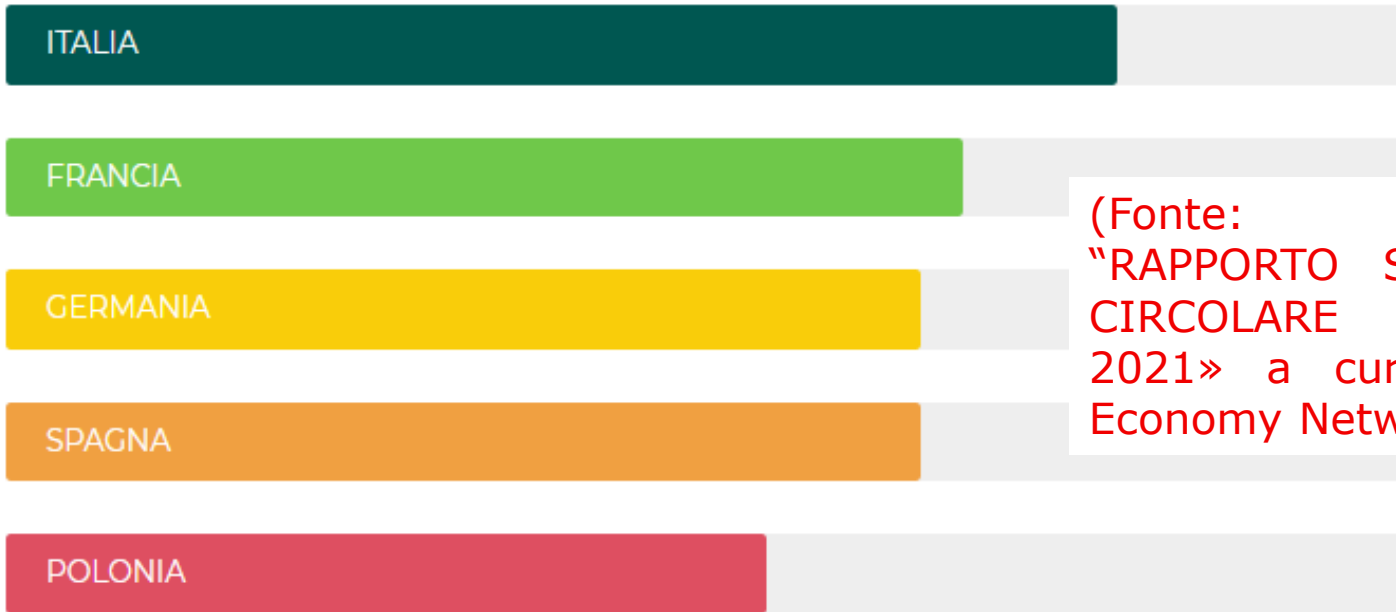
Il **riciclo** può essere meccanico o chimico.

**I risultati**: solo il 2,7% di sostanze estranee finisce in discarica; il resto è riciclato oppure utilizzato per produrre energia.

Le plastiche riciclate (materie prime secondarie, MPS) trovano largo impiego in vari settori come

- l'edilizia e le costruzioni (es. tubi),
- nuovi imballaggi,
- il tessile (ad esempio gli indumenti sportivi in tessuto tecnico),
- Il settore dell'automobile (es. moquette per auto),
- l'arredamento,
- l'agricoltura.

# Economia circolare: *In Europa per il terzo anno consecutivo l'Italia è ancora una volta prima (\*)*



(Fonte:  
 "RAPPORTO SULL'ECONOMIA  
 CIRCOLARE IN ITALIA –  
 2021» a cura del Circular  
 Economy Network e di ENEA)

Indice di performance sull'economia circolare 2021:  
 classifica dei cinque principali Paesi europei

*Graszie!*

