

## Ciclo seminari Dintec Scrl

Camera di Commercio Reggio Calabria 29.10.2019

# *Economia Circolare e Sharing Economy*

*Ricerca e nuovi modelli di produzione e consumo*

Relatore: Rocco Pentassuglia

Tecnologo Enea

Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Sezione di Supporto al coordinamento delle attività di Economia Circolare



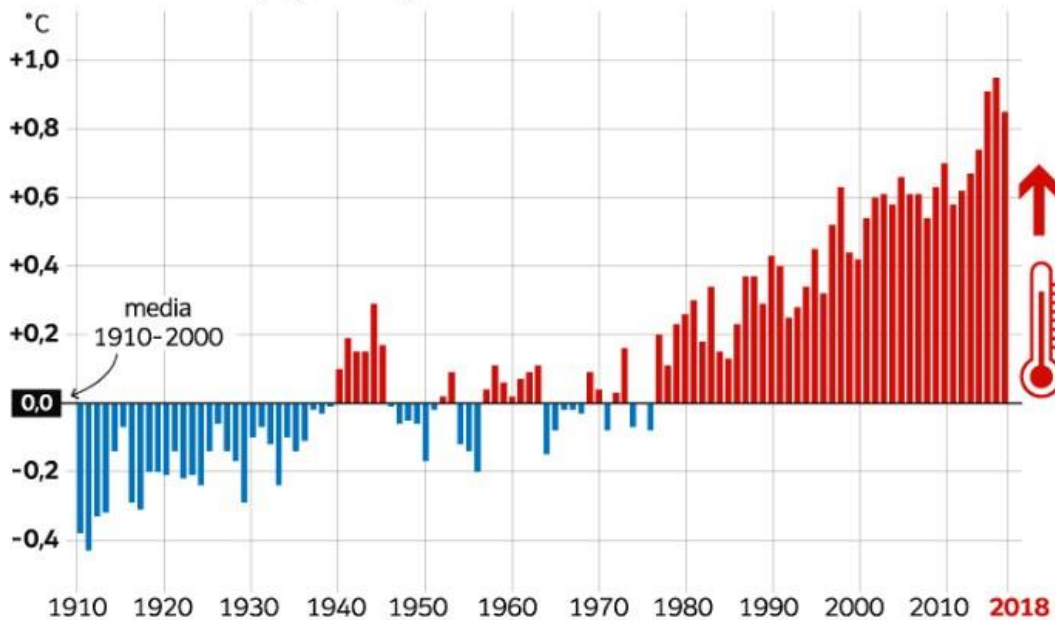
# Problematiche ambientali

## Aumento della temperatura media terrestre

Il 2018 è stato il quarto anno più caldo di sempre dal 1880. La temperatura media terrestre è aumentata di quasi 1°C rispetto alla media delle temperature registrate tra il 1910 e il 2000.

### Le variazioni climatiche

Variazione delle temperature annue rispetto alla media 1910-2000, in gradi centigradi



Fonte: NOAA

# Problematiche ambientali

## Livello di CO<sub>2</sub> in atmosfera

Nel 1988 l'ONU fonda l'**IPCC** (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) un foro scientifico che riunisce i più grandi scienziati esperti di energia, clima e ambiente di 42 paesi.

L'IPCC rileva che l'aumento della temperatura media terrestre è dovuto ad attività umane come:

- consumo di fonti energetiche di origine fossile;
- Deforestazione;
- decomposizione di rifiuti;
- allevamenti intensivi di animali.

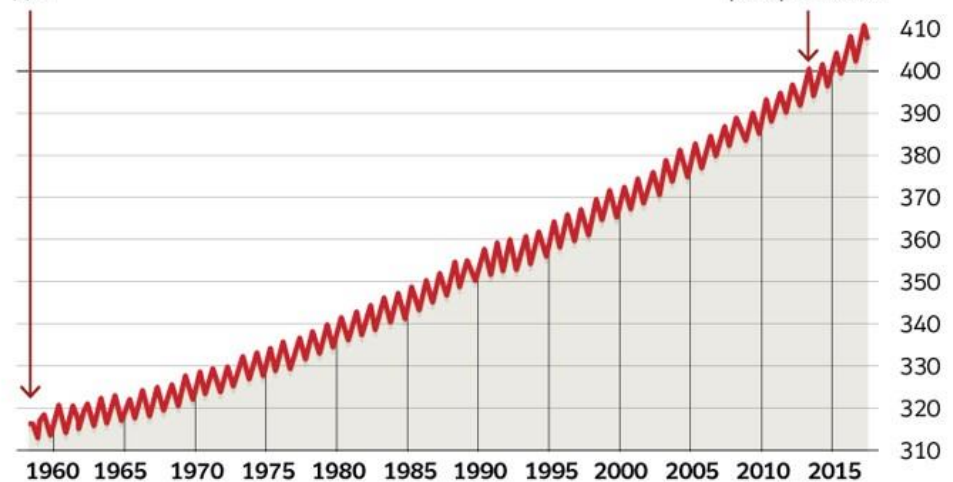
Nel 2018, per la prima volta negli ultimi 800mila anni, si è superato il limite di **410 parti di CO<sub>2</sub> per milione**. Negli anni '50 le prime misurazioni davano **310 parti per milione**: un quarto in meno di oggi.

### Le emissioni di CO<sub>2</sub>

Concentrazione - parti per milione (ppm)

Anni '50

310  
ppm



Fonte: Scripps Institution of Oceanography

# Problematiche ambientali

## *Conseguenze aumento della temperatura media terrestre*

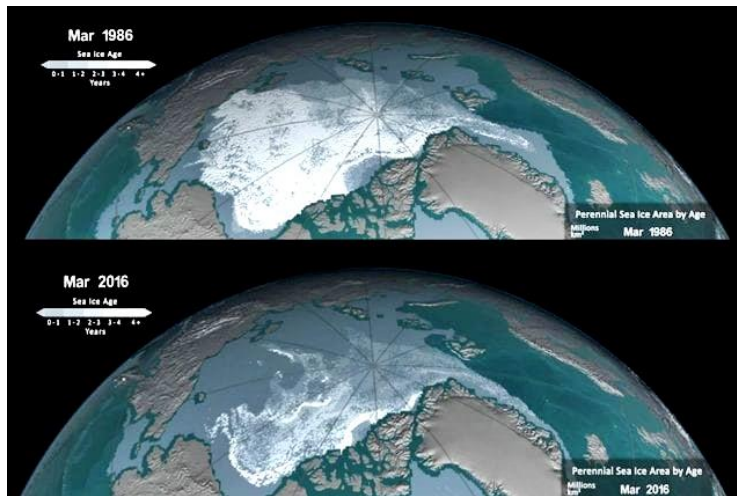
L'aumento della temperatura terrestre provoca diversi disastri ambientali: scioglimento dei ghiacciai, alluvioni, siccità e aumento dei livelli del mare.



# Problematiche ambientali

## Conseguenze aumento della temperatura media terrestre

Secondo l'ultimo rapporto dell'IPCC (1), l'ipotesi peggiore è che la temperatura salga oltre i 2 gradi entro il 2100. Questo provocherebbe un aumento del livello del mare di un metro e dieci centimetri andando a modificare una porzione ampissima delle coste più basse, lungo le quali vivono oltre 700 milioni di persone.



Mutamento di densità della calotta artica periodo 1986 - 2016

Entro la fine del secolo molte isole potrebbero diventare inabitabili a causa dell'innalzamento dei mari, comportando migrazioni e la necessità di ricollocare svariati milioni di persone.



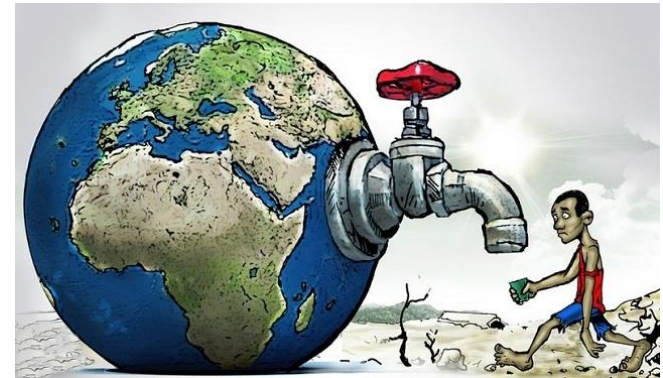
# Problematiche ambientali

## Consumo risorse non rinnovabili

Oltre alle problematiche ambientali, le attenzioni del mondo scientifico da anni sono rivolte anche all'eccessivo consumo di risorse della terra, sia risorse non rinnovabili che rinnovabili.

### Consumo risorse non rinnovabili (2)

L'estrazione di materiali primari dalla terra è funzione delle variazioni della popolazione, del reddito e della tecnologia. L'**UNEP\*** stima che le risorse naturali non rinnovabili estratte siano passate da **20** miliardi di tonnellate nel **1970** a **70** miliardi di tonnellate nel **2010** e i Paesi ricchi hanno un consumo pro capite pari a 10 volte quello dei paesi poveri.



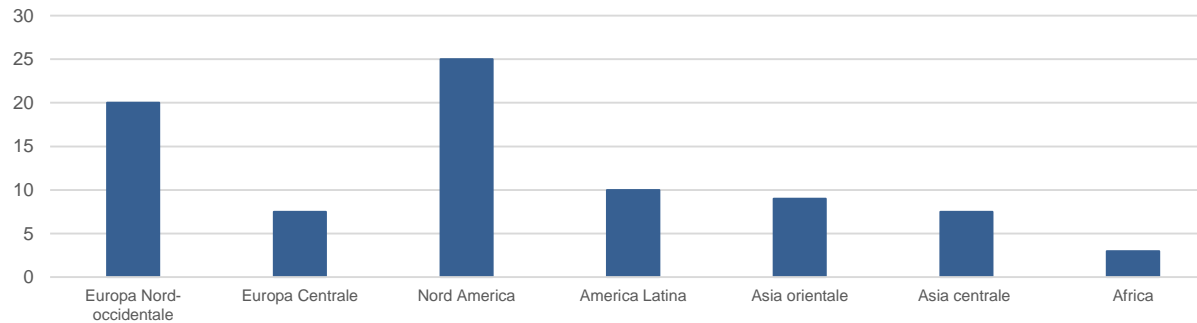
Nell'arco di 40 anni, mentre in Europa occidentale e nell'America del nord, la percentuale di consumi mondiali si è più che dimezzata, l'area asiatica ha più che raddoppiato la sua richiesta di materie prime non rinnovabili soprattutto a causa dello straordinario sviluppo industriale ed urbano della Cina, e di altri paesi asiatici, che ha richiesto quantità straordinariamente crescenti di ferro, acciaio, cemento, energia e materiali da costruzione. Ai ritmi attuali di produzione e consumo, nel **2050** occorrerebbe estrarre **180** miliardi di tonnellate, **circa 20 tonnellate a testa**, per soddisfare la domanda mondiale.

\* **Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente**: organizzazione internazionale che opera dal 1972 a favore dell'ambiente e dell'uso sostenibile delle risorse naturali

# Problematiche ambientali

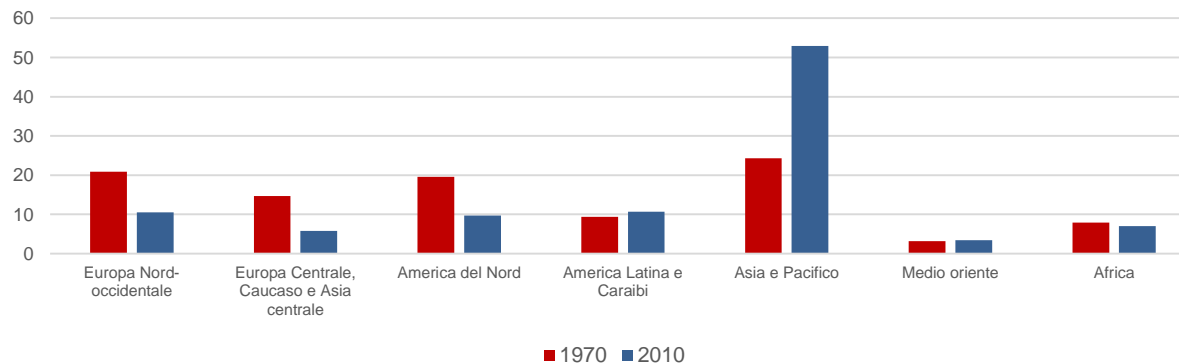
## Consumo risorse non rinnovabili

**Impronta di consumo di risorse materiali primarie delle regioni del mondo anno 2010  
(tonnellate pro capite)**



Europa Nord-occidentale	20
Europa Centrale	7,5
Nord America	25
America Latina	10
Asia Orientale	9
Asia Centrale	7,5
Africa	3

**Quota % del consumo di risorse materiali primarie delle regioni del mondo 1970-2010**



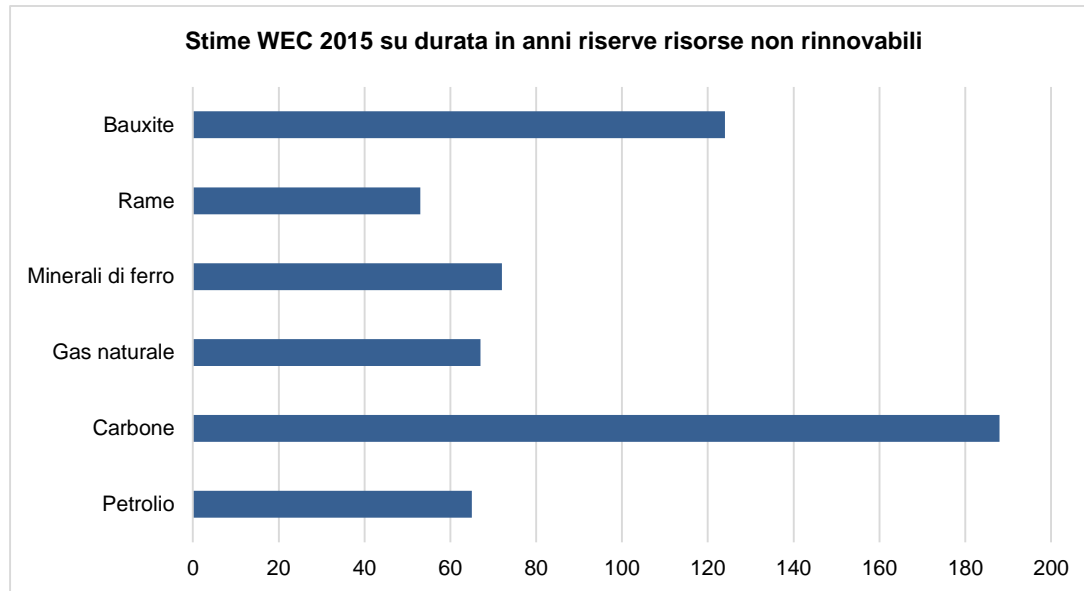
	1970	2010
Europa Nord-occidentale	20,9	10,5
Europa Centrale, Caucaso e Asia centrale	14,7	5,8
America del Nord	19,6	9,7
America Latina e Caraibi	9,4	10,7
Asia e Pacifico	24,3	52,9
Medio oriente	3,2	3,4
Africa	7,9	7

Fonte UNEP, Global Material Flows and Resource Productivity

# Problematiche ambientali

## Consumo risorse non rinnovabili

Il WEC\* nel 2015 ha stimato che, stando agli attuali ritmi di consumo, le seguenti riserve dureranno per anni:



Risorse	anni
Bauxite	124
Rame	53
Minerali di ferro	72
Gas naturale	67
Carbone	188
Petrolio	65

Questi valori sono basati soprattutto sulle riserve conosciute e sfruttabili e, quindi, enormemente sottostimati ma, pur non trascurando il fatto che alcune risorse potrebbero farsi rapidamente scarse, le continue estrazioni creano soprattutto problemi di costi di inquinamento e di sostituibilità.

\* **World Energy Council:** organizzazione internazionale a cui aderiscono 90 Paesi, operativa dal 1923. Promuove l'approvvigionamento e l'uso sostenibile dell'energia.



# Problematiche ambientali

## Overshoot Day

### Consumo di risorse rinnovabili <sup>(3)</sup>

Ogni anno gli esseri umani consumano risorse rinnovabili come cibo, acqua, legno, suolo, capacità del pianeta di assorbire CO2 etc.

Il ciclo di vita terrestre è in grado di rigenerare queste risorse e renderle nuovamente disponibili. Dagli anni 70 in poi, però, l'uomo consuma risorse più velocemente di quanto la natura riesca a rigenerarle tanto che da decenni, ogni anno, il [Global Footprint Network](#)\* calcola il giorno dell'anno in cui gli esseri umani hanno finito le risorse rinnovabili che la natura è in grado di generare in quello stesso anno. Questo giorno è indicato come **Overshoot Day**.

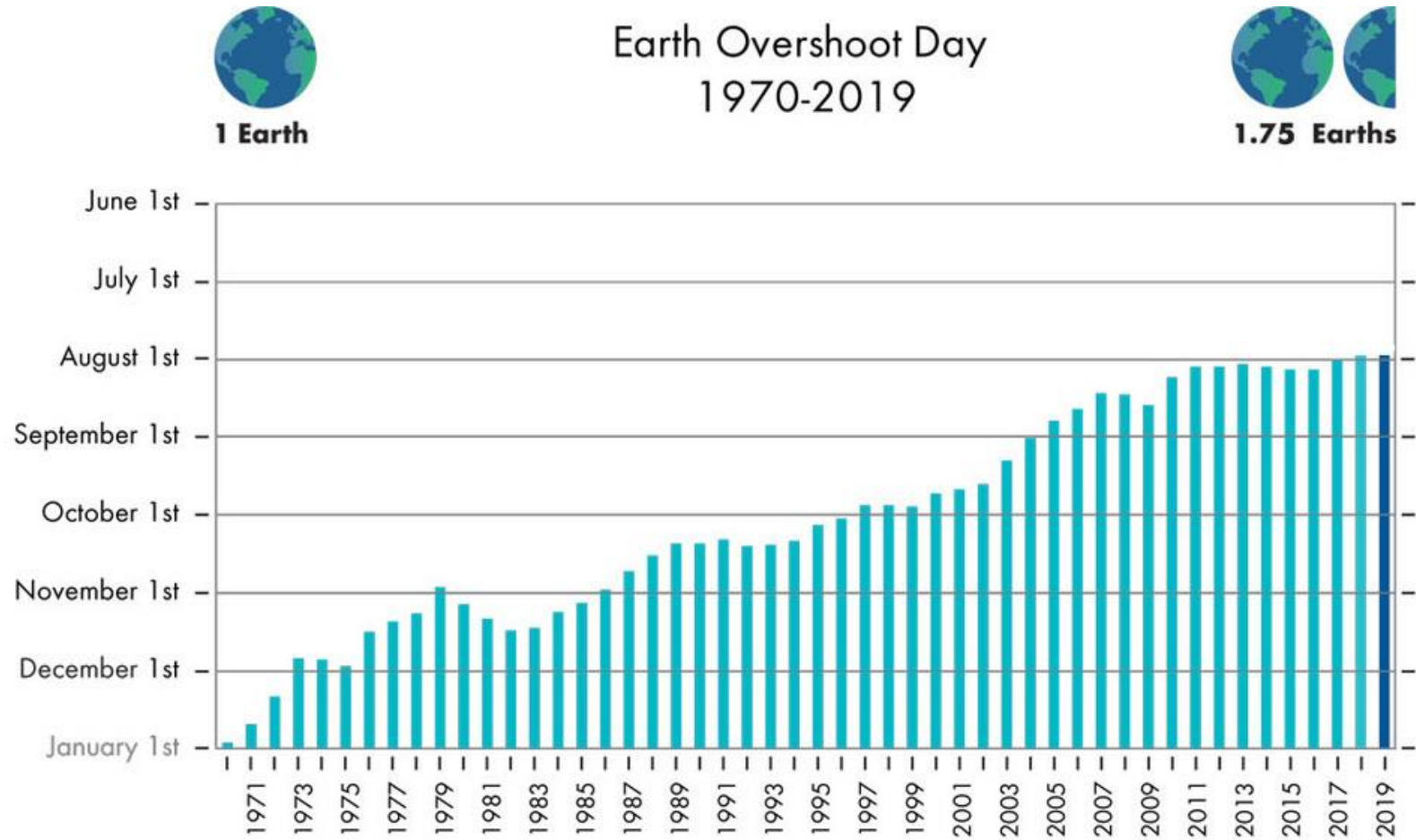
Da quel giorno in poi, fino alla fine dell'anno, le risorse che gli uomini consumano, fanno parte delle riserve naturali accumulate della terra stessa negli anni precedenti. Nel 2018 l'overshoot day è stato il primo agosto, nel 2019 è stato il 29 luglio. Si può invertire questa tendenza solo con un uso più responsabile delle risorse rinnovabili e con strategie che riducono le emissioni di CO2.

\*organizzazione internazionale no-profit con base in Stati Uniti, Belgio e Svizzera, impegnata nella promozione di stili di vita sostenibili



# Problematiche ambientali

## Overshoot Day



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019

# Economia lineare

Queste problematiche ambientali sono legate soprattutto ad un modello economico noto come **economia lineare** ovvero un paradigma economico caratterizzato dalla sequenza:



L'economia lineare non è più sostenibile per numerose problematiche ambientali, sociali ed economiche.

# Economia lineare

## Impronta di carbonio nella produzione di beni

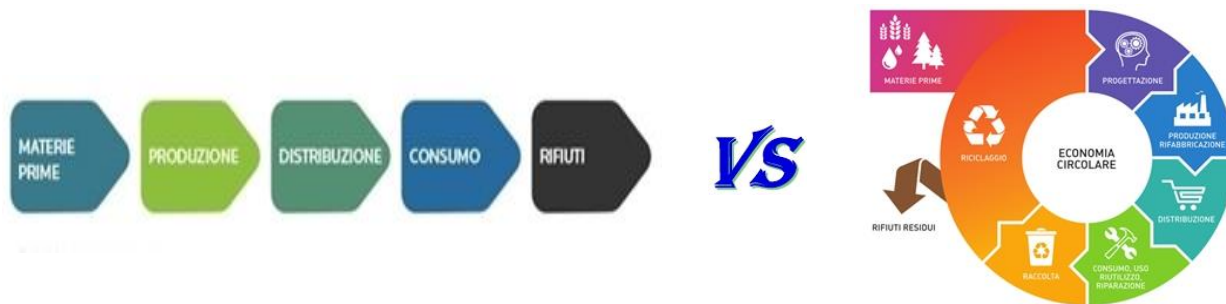
A titolo esemplificativo, per aver un'idea di quanto possa incidere sull'ambiente la produzione di beni, si riporta una stima di CO<sub>2</sub> equivalente che viene immessa in atmosfera per produrre ciascuno dei seguenti oggetti <sup>(4)</sup>:

- **PC:** 1015 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Notebook:** 250 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Tablet:** 83 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **TV LCD 34 pollici:** 750 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Console:** 140 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Lavatrice:** 315 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Passeggino:** 68 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **T-shirt:** 6 Kg CO<sub>2</sub>eq;
- **Cucina a gas:** 170 Kg CO<sub>2</sub>eq
- **Smartphone:** 57 Kg CO<sub>2</sub>eq

..... e a proposito di smartphone, In base ai dati del *Mobility Report* di Ericsson <sup>(5)</sup>, ogni anno, nel mondo, si producono più di un miliardo e mezzo di pezzi!

# Transizione da economia lineare ad economia circolare

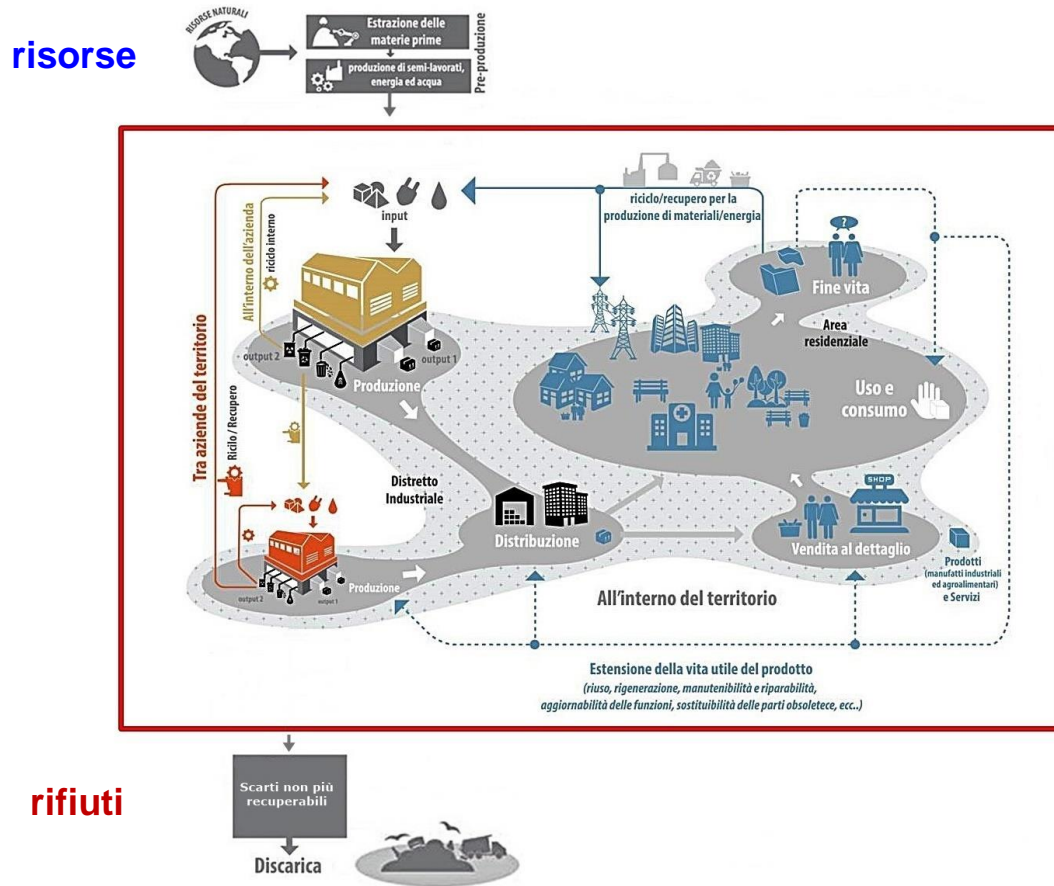
Occorre, quindi, **disgiungere** lo sviluppo di economia e benessere delle popolazioni, dal consumo sempre crescente di risorse naturali e dall'incremento di CO<sub>2</sub>eq in atmosfera. Per fare questo è essenziale fare un uso sempre più efficiente delle risorse nelle attività di produzione e di consumo, riducendo gli sprechi e gli scarti, con una **politica delle tre R: Ridurre, Riutilizzare e Riciclare**. Sono necessarie nuove ricerche, nuove tecnologie, sostituzione di materiali critici, riciclo, efficienza produttiva, allungamento della vita utile dei beni. Occorre cioè una transizione da un modello di economia lineare ad un modello di **economia circolare**.



L'Economia Circolare è un modello basato sull'**efficienza delle risorse** in grado di garantire una continua crescita economica e trasformare l'attuale paradigma economico che "crea rifiuti", ad uno in cui i **rifiuti sono risorse** e nel quale questi, idealmente, non esistono.

# Economia circolare

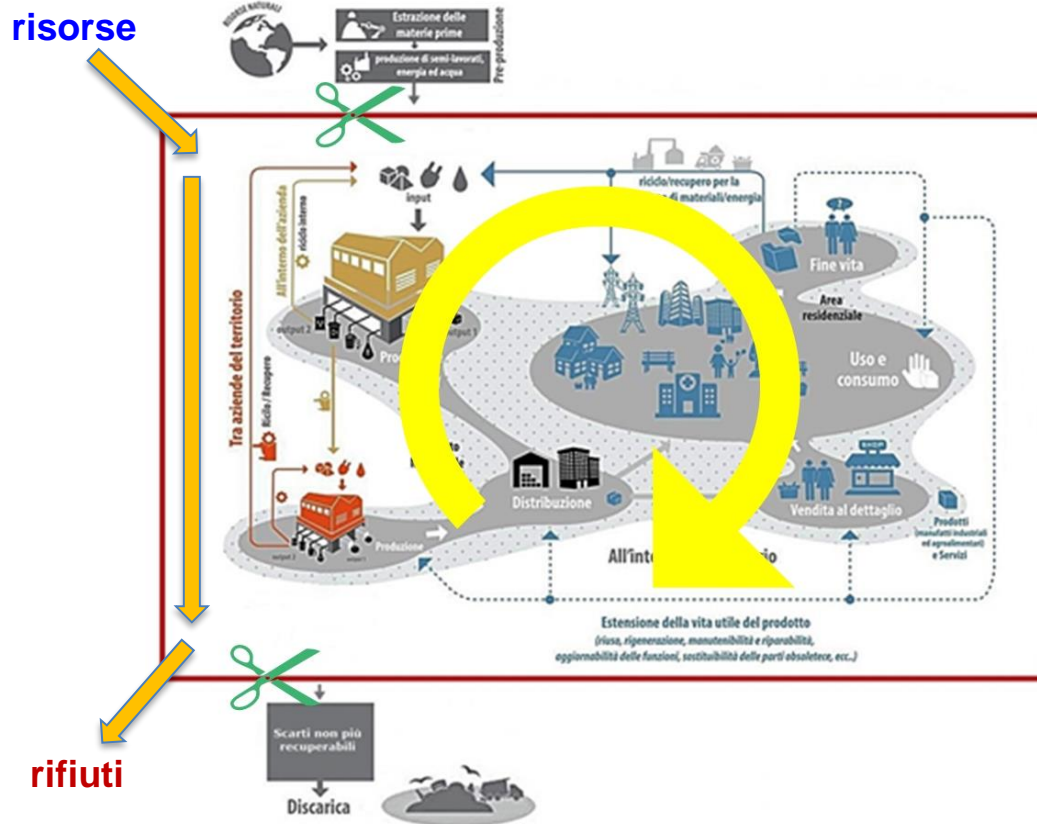
Il paradigma produttivo di Economia Circolare può essere schematizzato come segue:



In un modello di economia circolare, il flusso **risorse** → **rifiuti** viene, se non fermato, quanto meno rallentato. Per raggiungere questo obiettivo occorre fare in modo che le risorse restino quanto più possibile all'interno del sistema economico, con modalità retroattive, così come indicate nello schema in figura.



# Economia circolare



Per ridurre al minimo il flusso **risorse** → **rifiuti** occorre mantenere le risorse all'interno del sistema economico quanto più a lungo possibile attraverso il riuso e il reimpiego ovvero occorre far «circolare». Le risorse.

# Fondazione Ellen MacArthur

la definizione «*Economia Circolare*» è stata coniata dalla **Fondazione Ellen MacArthur** che, nel 2009, ha iniziato a studiare un modello economico alternativo a quello lineare, in cui tutto è rigenerativo cioè un sistema in cui **niente viene buttato** ma tutto viene recuperato, trasformato e riutilizzato.



# Ellen MacArthur: dal mondo della vela all'Economia Circolare



La Fondazione è stata creata dalla velista britannica **Ellen MacArthur** che il 7 febbraio 2005 stabilì il **record mondiale di circumnavigazione solitaria** del globo. Durante il suo secondo giro del mondo, Ellen si è trovata a riflettere sul fatto che anche il nostro pianeta – proprio come la sua barca durante la navigazione – andava considerato come un **sistema chiuso** e con **risorse limitate** e, per questo, le stesse dovevano essere usate nel modo migliore possibile.



# Strategie di economia circolare

La fondazione ha elaborato il **Modello Re.S.O.L.V.E.** ovvero un insieme di 6 attività (che potremmo definire come delle linee guida teoriche) in grado di abilitare la transizione verso l'Economia Circolare.



Rigenerare  
REgenerate

La rigenerazione comprende una vasta gamma di azioni che mantengono e migliorano il capitale naturale e la biocapacità della terra.



Condividere  
Share

Le strategie di condivisione, note anche come Sharing Economy sono basate sul concetto di accesso ai beni piuttosto che di possesso.



Ottimizzare  
Optimize

L'adozione di tecnologie innovative può aiutare a massimizzare l'ottimizzazione delle risorse in tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto: dall'approvvigionamento alla logistica dalla produzione all'uso e al fine vita.



Chiudere i cicli  
Loop

Questa strategia prevede la progettazione di cicli chiusi, dove le risorse vengono elaborate e rimesse in circolo, piuttosto che inviate a fine vita.



Virtualizzare  
Virtualize

La virtualizzazione consiste in una dematerializzazione di beni o prodotti. L'attenzione si focalizza non tanto sul bene materiale ma sulla funzione svolta da esso, evitando il consumo di risorse e permettendo un passaggio dai beni ai servizi.



Cambiamento  
Exchange

Questa strategia comprende tutti quei processi di cambiamento, aggiornamento o sostituzione di modelli obsoleti attraverso l'impiego di tecnologie innovative.

# Strategie di Economia Circolare

Le sei attività si traducono, in pratica, in varie **strategie di economia circolare**, le più note sono:

**Chiusura dei cicli:** si riferisce a tutte quelle tecnologie che servono a recuperare le materie prime dai rifiuti e dai beni giunti a fine vita: recupero di **materie prime seconde**.



**Eco-design:** si riferisce ai metodi per progettare i beni secondo canoni ambientali: uso materiali riciclabili, riparabilità del bene, studio dell'ingombro per facilitare imballaggio e trasporto etc.



**Simbiosi industriale:** promuove accordi tra industrie differenti affinché i residui di lavorazione di una possano diventare materie prime per un'altra.



**Sharing Economy:** serie di strategie che si basano su pratiche che tendono a sfruttare al meglio beni e mezzi di produzione di cui **una comunità già dispone** attraverso pratiche come *lo scambio di beni*, *la produzione a km zero*, *l'uso condiviso di un bene* etc.

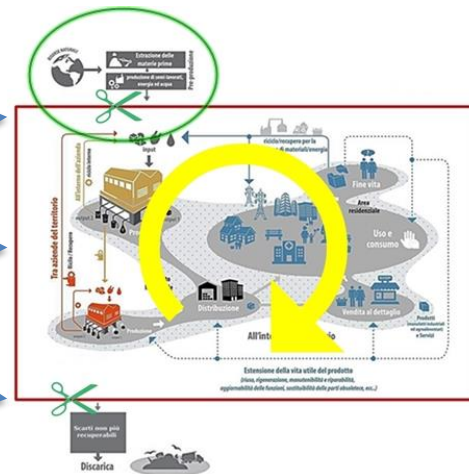


Orti urbani

# Impatto strategie EC nel sistema economico

Le citate strategie di economia circolare contribuiscono a:

1. ridurre il consumo di risorse primarie
2. mantenere le risorse all'interno del sistema economico
3. ridurre la produzione di rifiuti



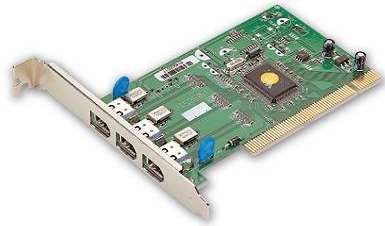
A tal proposito seguono alcuni esempi (tra i tanti possibili) di buone pratiche di economia circolare, riferiti al mondo della ricerca e della produzione di beni, relativi alle strategie di chiusura dei cicli, eco-design e simbiosi industriale. (La sharing economy sarà oggetto di più ampia trattazione successiva)



# Buone pratiche chiusura dei cicli

## Recupero metalli da RAEE

### Ricerca: Impianto Romeo (6)



Ogni anno in Italia finiscono tra i rifiuti decine di migliaia di tonnellate di computer in cui si celano complessivamente più di **2mila tonnellate di schede elettroniche**, ricchissime di metalli di grande valore. Da una tonnellata di schede elettroniche si possono estrarre circa 260 chili di rame, 29 chili di piombo, 33 chili di stagno, 660 grammi d'argento e 240 grammi di oro.

L'ENEA ha messo a punto una tecnologia per il recupero dei metalli dal RAEE grazie ad un prototipo di impianto brevettato nel 2015.

La tecnologia è di tipo **idrometallurgica**. Questa tecnologia consente di operare a temperature ambiente con costi energetici più contenuti rispetto alle tecnologie **pirometallurgiche**, e con un ridotto impatto ambientale.



# Buone pratiche chiusura dei cicli

## Bioplastica da scarti alimentari

### Ricerca: Progetto ENEA Biocosi

Da uno studio ENEA risulta che l'83% dei rifiuti in plastica censiti nei mari italiani, è costituito da packaging ovvero plastica usa e getta non biodegradabile. Attualmente le bioplastiche rappresentano circa l'1% delle plastiche prodotte ogni anno in Europa (circa 300 milioni di tonnellate). La domanda di bioplastiche è in aumento e la capacità di produzione mondiale delle bioplastiche è destinata a crescere di circa il 50% nel medio termine passando da 4,2 milioni di tonnellate del 2016 a 6,1 milioni di tonnellate nel 2021 con prodotti sempre più diversificati a seconda degli usi a cui sono destinate.

In questo contesto si inserisce in progetto **Biocosi** Sviluppato da ENEA in collaborazione con la start-up pugliese *EggPlant* (7), per la produzione di bioplastica per packaging di prodotti alimentari partendo dagli scarti dell'industria lattiero-casearia.



Tramite un processo di separazione a membrana sviluppato nel Centro Ricerche Enea di Brindisi, è possibile frazionare il siero di latte per recuperare sieroproteine, lattosio, sali minerali e acqua pura. Dal lattosio estratto dai reflui, sarà possibile comporre un biopolimero secondo una tecnologia brevettata dalla EggPlant.

# Buone pratiche chiusura dei cicli

## La bottiglia «sostenibile»

### Prototipi bottiglie Carlsberg (8)

Il brand danese Carlsberg, uno dei primi produttori di birra al mondo, il 10 ottobre 2019 ha presentato due prototipi di **bottiglia in fibra di legno** proveniente da fonti sostenibili. Una delle bottiglie è completamente rivestita da un sottile film di plastica riciclata, mentre l'altra da un materiale di origine bio. I due prototipi verranno utilizzati per testare i rivestimenti «green» che, se venissero commercializzati, darebbero il via a una vera innovazione di prodotto.



# Buone pratiche chiusura dei cicli

## Biogas e compost da rifiuti organici

### Impianto Hera



Nel 2018, dopo un investimento di oltre 30 milioni di euro, la società HERA ha inaugurato a Sant'Agata Bolognese (BO) un grande impianto (9) per il trattamento dei rifiuti organici dai quali si ricava compost e gas metano.

Le quantità di materiale trattato e le quantità di gas e compost ottenuti e i risparmi energetici sono:



# Buone pratiche chiusura dei cicli

## *Recupero prodotti assorbenti*

### impianto Fader SpA

Nel 2017 è stato inaugurato un impianto in provincia di Treviso fatto costruire dalla **Fader SpA** (azienda che produce pannolini per conto della P&G con marchio Pampers e Lines, e li commercializza in 39 Paesi) per il trattamento dei prodotti assorbenti usati.



L'impianto può trattare fino a **10mila tonnellate all'anno di PSA** (prodotti sanitari assorbenti), consentendo un risparmio di circa **150 tonnellate di CO2eq** e può servire una popolazione di un milione di persone.

Una tonnellata di PSA che viene riciclata, consente di ottenere **150 chili di cellulosa, 75 kg di plastica e 75 kg di polimero super assorbente**, che potranno essere impiegati in nuovi processi produttivi.

I PSA generano ogni anno in Italia, rifiuti per 900mila tonnellate cioè il **2,5% del totale dei rifiuti** (10).

# Buone pratiche chiusura dei cicli

## Recupero tessuti

### Veleria Max

La **Veleria Max** <sup>(11)</sup> si trova a Lamezia Terme. E' una impresa fondata da Massimiliano Guzzo ed è un laboratorio velico che produce e vende attrezzatura e abbigliamento sportivo da mare, in particolare per il kitesurf ovvero il windsurf a vela.



La Veleria nasce dall'intuizione di Massimiliano che ha creato una linea sportiva e casual di scarpe, borse, zainetti antipioggia, giacche antivento leggere, kite sartoriali e pouf, utilizzando le vele dei kitesurf danneggiate, più altri materiali di scarto delle attrezzature sportive.



Dal nylon stracciato e rovinato, dai tessuti tecno quali dacron e ripstop, nascono pezzi unici fatti a mano e impossibili da riprodurre, che vengono venduti agli appassionati di kitesurf di tutto il mondo.





# Buone pratiche eco-design

## Esempi di prodotti progettati secondo buone pratiche di eco-design <sup>(12)</sup>

*Ghiacciolo liuk Algida:* Il bastoncino commestibile sostituisce quello di legno, così l'intero prodotto può essere mangiato.



*Contenitore di nutella Ferrero:* di solito il consumatore tende al comportamento usa e getta riguardo il packaging di un prodotto. Ferrero, attraverso forma e decorazioni, evidenzia che il contenitore della Nutella è appunto *un contenitore* di vetro, riutilizzabile come bicchiere o altro.



*Imbuto pieghevole Funnel – Normann:* Il corpo in gomma morbida acquista volume solo durante l'uso così occupa poco spazio. In questo modo si agevolano il trasporto e lo stoccaggio e, inoltre, la monomatericità lo rende un oggetto facilmente riciclabile.



Contenitori sapone liquido riutilizzabile con ricarica.

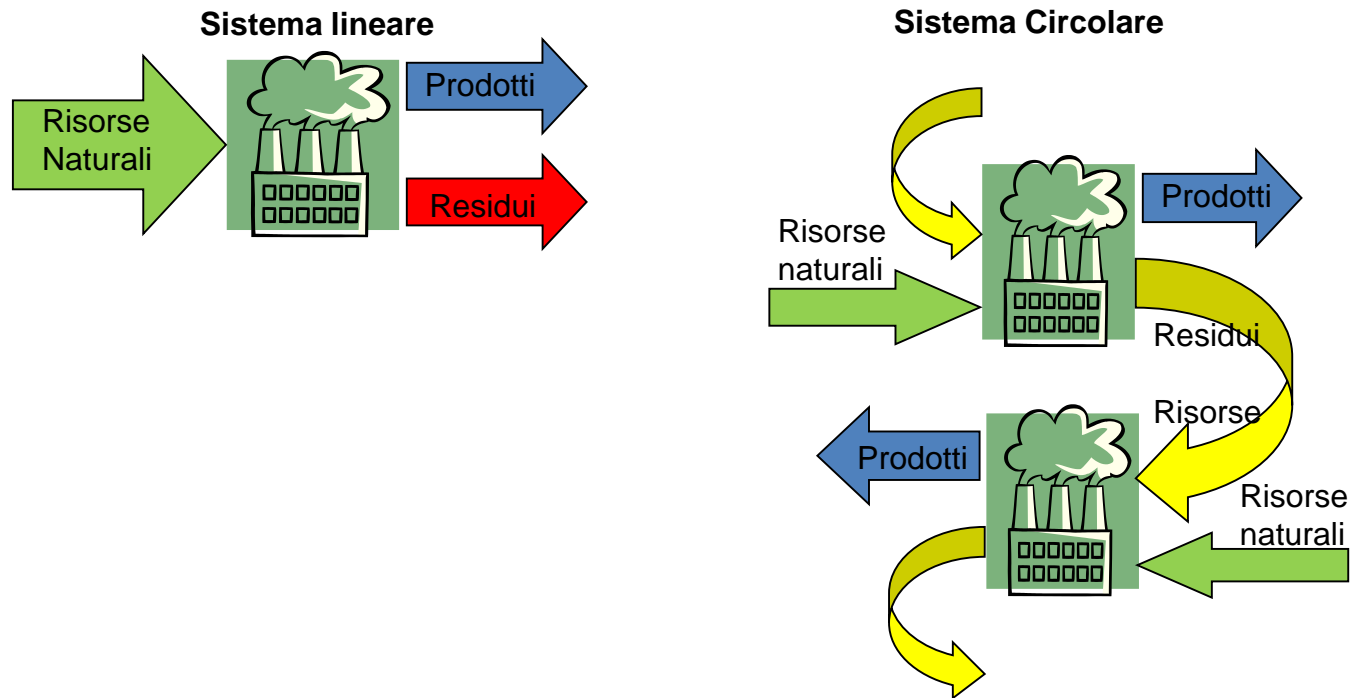


# Buone pratiche di simbiosi industriale

## L'esperienza Enea

### Reti Enea di Simbiosi industriale

I processi di simbiosi industriale tendono ad accordare industrie differenti affinché i residui di lavorazione di una, possano diventare materie prime per un'altra



# Buone pratiche di simbiosi industriale

## L'esperienza Enea

L'Enea ha avviato diversi progetti di Simbiosi Industriale. Ogni progetto ha creato delle reti di simbiosi (13). Ogni rete è formata da un certo numero di aziende di un territorio che scambiano scarti di produzione da usare al posto delle materie prime tradizionali. I ricercatori Enea entrano in contatto con aziende che invitano ad un tavolo di lavoro. Ad ogni tavolo è presente un moderatore Enea con i rappresentanti di un certo numero di aziende. Qui ciascuno esplicita quali sono gli scarti di produzione della propria azienda e quali le materie prime di cui necessita.



Terni: 7 aprile 2017 (34 aziende)



Assisi: 9 giugno 2017 (26 aziende)

In collaborazione e con il supporto di *Sviluppumbria*, Agenzia Multifunzione della Regione Umbria

# Buone pratiche di simbiosi industriale

## L'esperienza Enea

Ogni possibile scambio viene studiato dai ricercatori per verificare che sia compatibile con i seguenti requisiti:

- ✓ **Economico** (è economicamente conveniente per le industrie coinvolte nella proposta di simbiosi, scambiare una materia prima seconda?)
- ✓ **Giuridico** (è possibile considerare uno scarto come materia prima seconda o la legge considera quello scarto come rifiuto speciale pericoloso e, in quanto tale, deve essere smaltito secondo precise procedure?)
- ✓ **Tecnologico** (esiste una tecnologia in grado di trasformare lo scarto in materia prima seconda in modo da renderlo utilizzabile dalle aziende che ne usufruiscono?)

Se tutte e tre le condizioni sono verificate in modo positivo, lo scambio diventa possibile.

In questo modo si trasformano gli scarti in materie prime conseguendo benefici economici e ambientali.

# Buone pratiche di simbiosi industriale

*L'esperienza Enea*



# Monitoraggio dell'Economia Circolare in Italia

## La piattaforma ICESP

La Commissione Europea nel 2017 ha promosso l'avvio della Piattaforma Europea degli stakeholder per l'economia circolare - **ECESP** (European Circular Economy Stakeholder Platform) ovvero un luogo virtuale dove raccogliere esperienze, informazioni e buone pratiche sul tema EC.

ECESP è collegata con corrispondenti piattaforme nazionali. In Italia nel 2018 è stata istituita **ICESP** (Italian Circular Economy Stakeholder Platform) (14). La piattaforma italiana è stata avviata da ENEA.

Oltre ad Enea, la piattaforma ICESP ha diversi «soci fondatori» tra istituzioni della Pubblica Amministrazione locale e centrale, mondo della formazione, ricerca ed innovazione, Imprese ed Associazioni di categoria.





# Monitoraggio dell'Economia Circolare in Italia

## La piattaforma ICESP

I membri di ICESP hanno dato vita a sei gruppi di lavoro su altrettante tematiche di EC. Questi *Gruppi di Lavoro* sono aperti alla partecipazione di tutti gli interessati, anche non membri della Piattaforma.

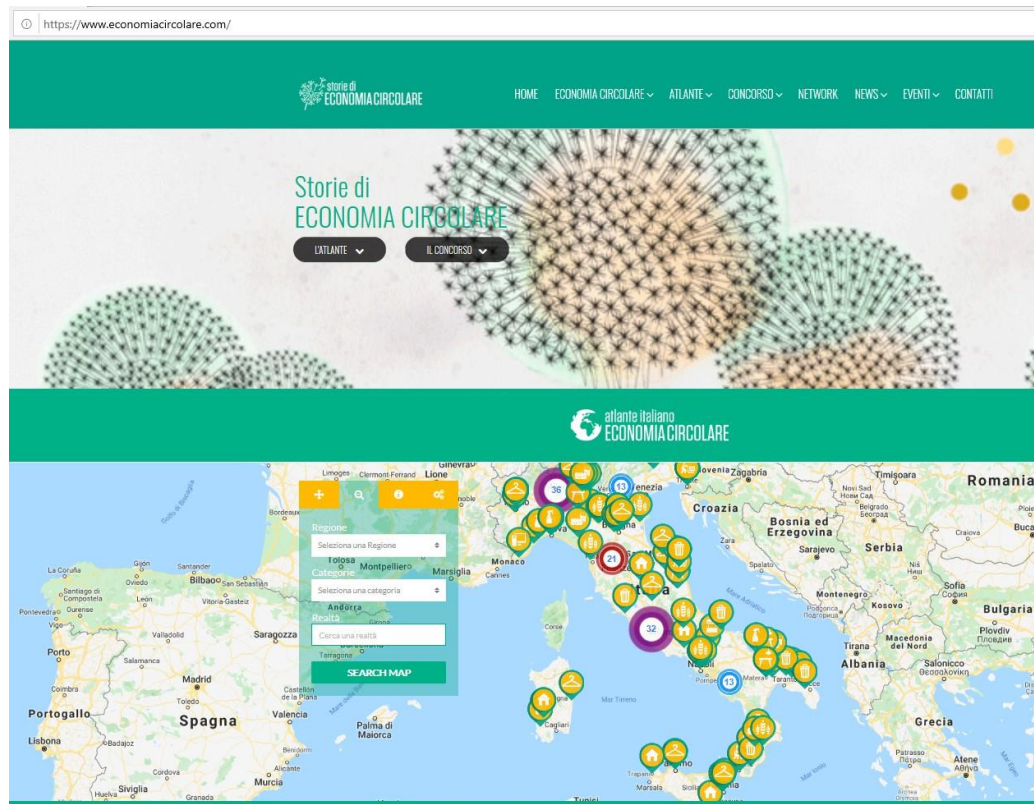


I GdL elaborano rapporti tecnici e studi sui temi trattati nel corso delle proprie attività e stanno elaborando una **mappatura di buone pratiche di economia circolare** che sarà pubblicata sul sito stesso. Grazie agli esempi di aziende che hanno realizzato percorsi orientati alla chiusura dei cicli ed alla prevenzione e valorizzazione delle risorse, è possibile mirare ad una proficua replicabilità/adattamento dei casi di successo.

# Monitoraggio dell'Economia Circolare in Italia

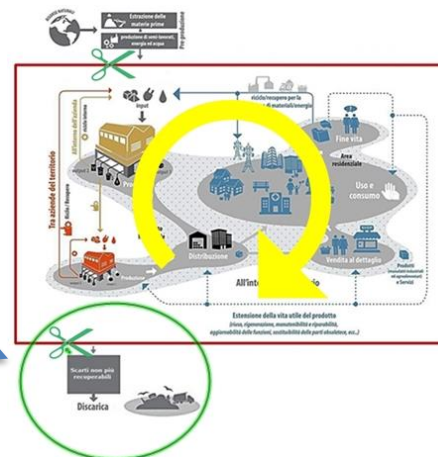
## La piattaforma ECODOM

Una mappatura di buone pratiche di economia circolare è stata fatta anche dal consorzio ECODOM <sup>(15)</sup> che, attraverso il concorso *Storie di economia circolare*, ha creato una pagina web (<https://www.economiacircolare.com>) dove è possibile vedere i casi studio catalogati e suddivisi per regione.



# Il taglio dei rifiuti

Come detto precedentemente, le strategie EC sono utili anche a ridurre i rifiuti.



A tal proposito, utili indicazioni vengono dall'articolo 179 del D.Lgs 205/2010 (che ha convertito in legge la Direttiva Europea CE 98/2008) che istituisce la gerarchia dei rifiuti

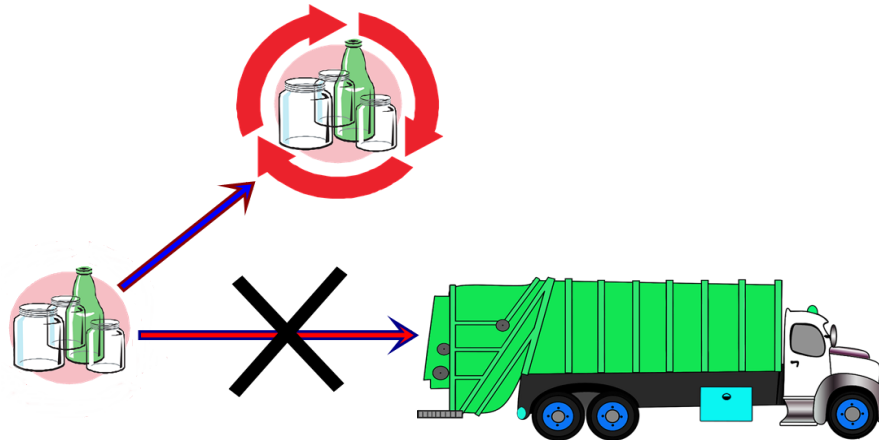


# Il taglio dei rifiuti

## La prevenzione

La **prima** scelta è la **prevenzione**:

ridurre la quantità di rifiuti attraverso il riutilizzo dei prodotti senza che gli stessi vengano trasformati in rifiuti



# Il taglio dei rifiuti

## Riutilizzo/riuso

La **seconda** scelta è la preparazione per il **riutilizzo/riuso**:

- pulire e fare piccola manutenzione per consentire il riutilizzo
- riparare e rendere di nuovo utilizzabile il bene per il suo scopo originale

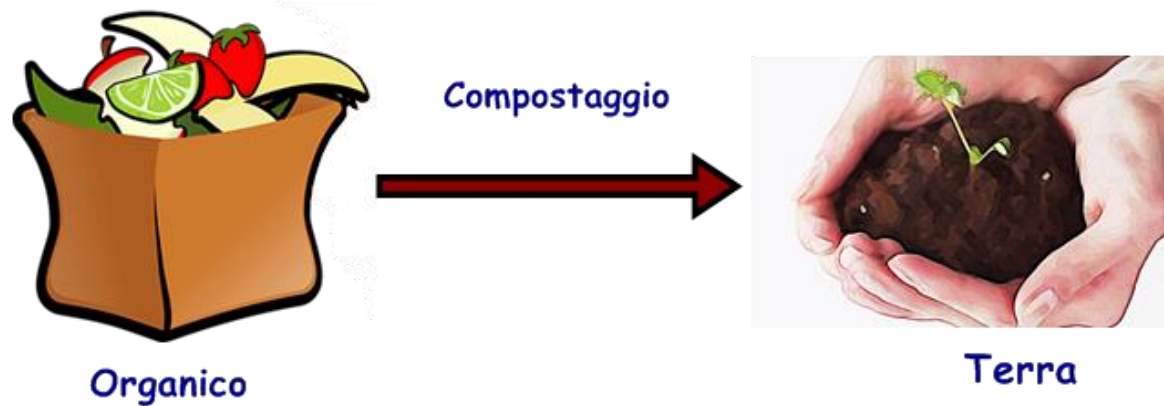


# Il taglio dei rifiuti

## Il riciclo

La **terza** scelta è il **riciclo**:

trasformare il materiale in qualcos'altro per dargli nuova vita



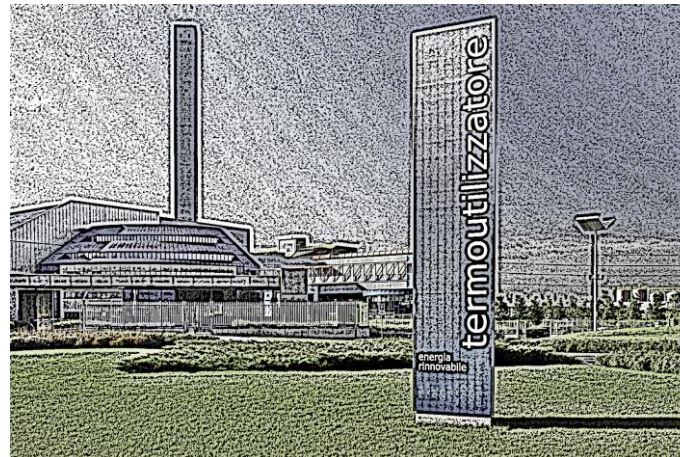


# Il taglio dei rifiuti

## Recupero energia

La **quarta** scelta è il **recupero di energia**:

Produzione di biogas o termovalorizzazione





# Il taglio dei rifiuti

## Smaltimento

La **quinta** scelta, da evitare per quanto possibile, è lo **smaltimento** in discarica



Le strategie di economia circolare incrociano i vari livelli di gerarchia dei rifiuti, ad esempio l'eco-design o la simbiosi per la prevenzione, la sharing economy per il riuso/riutilizzo, la chiusura dei cicli e la simbiosi per il riciclo.

# Il taglio dei rifiuti

## *Direttive Europee pacchetto sull'Economia Circolare*

Il 4 luglio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato quattro direttive grazie al c.d. **pacchetto economia circolare** che gli Stati membri dovranno recepirle **entro il 5 luglio 2020**. Il pacchetto vuole, tra le altre cose, aumentare il recupero di imballaggi, rifiuti elettrici ed elettronici, veicoli fuori uso e pile oltre che ridurre gli sprechi alimentari.

**Tra gli obiettivi delle nuove direttive** è previsto il riciclo entro il 2025 per almeno il 55% dei rifiuti urbani (60% entro il 2030 e 65% entro il 2035) e parallelamente si vincola lo smaltimento in discarica fino ad un massimo del 10% entro il 2035. Il 65% degli imballaggi dovrà essere riciclato entro il 2025 e il 70% entro il 2030.

**La strategia** a lungo termine è quella di coinvolgere le aziende nel realizzare prodotti con materiali nuovi, interamente riutilizzabili e che non generano scarti, mentre quella a breve e medio termine è gestire gli scarti prodotti in modo più responsabile, attraverso il riutilizzo ed il riciclo.

**Gli obiettivi** delle nuove direttive puntano a migliorare l'ambiente (riduzione media annua delle emissioni di 617 milioni di tonnellate di CO2 equivalente), generare un aumento del PIL europeo tra il 5 e il 7% ed un aumento dei posti di lavoro tra le 500mila e il milione di unità.

# Il peso dell'economia circolare

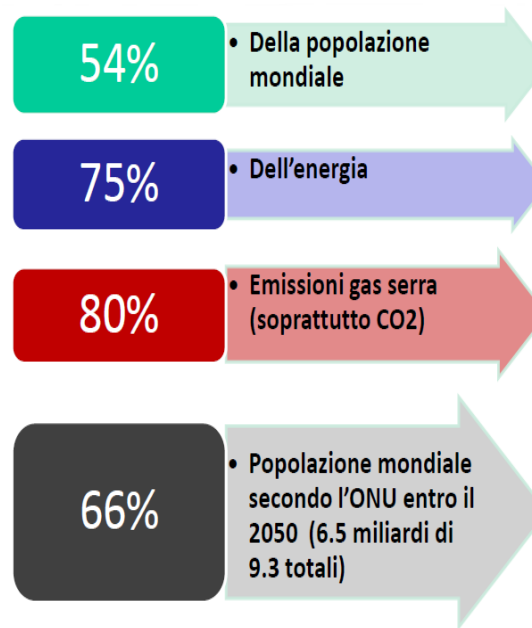
L'economia circolare, anche se in crescita, rappresenta ancora solo il **9%** dell'economia mondiale. Soltanto il 9%, infatti, dei 92,8 miliardi di tonnellate di materie prime immesse annualmente nell'economia mondiale, viene riutilizzato in modo efficiente attraverso forme di recupero e di riciclo <sup>(16)</sup>.

Riguardo il valore economico dell'economia circolare in Italia, una recente indagine **Coldiretti**, diffusa in occasione dell'apertura del *“Salone dell'Economia Circolare”* a Cernobbio (ottobre 2019), stima un mercato di **88 miliardi di euro** pari al 5% del PIL (PIL 2018: 1.754 miliardi di euro) che riguarda non solo il riutilizzo degli scarti ma anche la riparazione e la condivisione <sup>(17)</sup>.

# Economia circolare nelle aree urbane: **la sharing economy**

Le aree dove più si concentrano le attività di sharing economy sono le aree urbane. Le città, infatti, sono sempre più al centro della creatività, dell'innovazione e della crescita e giocano un ruolo fondamentale nell'economia globale <sup>(18)</sup>.

Nelle città si concentra:



Proprio per l'importanza dei centri urbani, si studiano tutte le buone pratiche di sostenibilità ambientale che possono nascere nelle comunità. Buone pratiche note, nel loro insieme, come sharing economy o economia circolare di comunità o economia collaborativa.

# Economia circolare nelle aree urbane

## *La sharing economy*

L'economia collaborativa è stata «riscoperta» nelle economie avanzate a seguito della crisi economica mondiale diffusasi a partire dal 2008. La crisi, infatti, ha ridato vita a vecchie forme di economia collaborativa basata sullo scambio dei beni tra pari con un contatto diretto tra chi offre e chi domanda, ma, in questo caso, gli scambi sono spesso veicolato dal web.

Gli scambi possono avvenire a titolo **oneroso**, a titolo **gratuito** o essere regolati da un **baratto**.

I mezzi di comunicazione via internet hanno moltiplicato la portata di questi scambi di beni. L'economia collaborativa, o *Sharing Economy*, si basa su pratiche che tendono a **sfruttare al meglio beni e mezzi di produzione di cui già si dispone** basandosi su due principi:

- Riutilizzare un bene piuttosto che ricorrere all'acquisto di uno nuovo;
- assicurarsi la possibilità di accedere ad un bene piuttosto che puntare alla proprietà dello stesso.

Queste pratiche di scambio hanno anche delle ricadute importanti da un punto di vista ambientale.

# Economia circolare nelle aree urbane

## *La sharing economy*

### Sharing Economy

La sharing economy (o economia collaborativa) si riferisce a forme di economia circolare che riguardano lo **scambio di beni e servizi all'interno di una comunità di persone.**

Gli attori della sharing sono:

- I soggetti prestatori di servizi che condividono beni, risorse, tempo e/ o competenze;
- gli utenti di tali servizi;
- gli intermediari che mettono in comunicazione i prestatori e gli utenti agevolando le transazioni tra di essi (tali soggetti spesso usano «piattaforme di collaborazione» su web).



# Economia circolare nelle aree urbane

## La sharing economy

Esempi di sharing economy possono essere:

- Un passaggio in auto



- Un posto dove dormire



- L'affitto di un attrezzo da lavoro





# La sharing economy

## *Ricadute ambientali*

Riguardo gli esempi fatti le ricadute ambientali sono:

l'uso di una applicazione che consente di trovare un passaggio in auto, riduce il numero di veicoli in strada grazie al miglior uso dei posti auto disponibili.

L'uso di spazi disponibili nelle case che vengono trasformati in luoghi di accoglienza turistica, permette di aumentare la disponibilità ricettiva di un territorio senza costruire nuovi alberghi (con conseguente consumo di suolo) ma utilizzando meglio il patrimonio abitativo esistente.

L'affitto di attrezzi da lavoro a persone o aziende che usano gli stessi in modo saltuario, permette di usare al meglio ciò che esiste già, senza doverne produrre di nuovi.

# La sharing economy

## *ricadute ambientali*

Chi avvia queste attività di economia collaborativa, in genere, non lo fa per fini ambientali ma per dare vita ad attività economiche che consentono di guadagnare e/o risparmiare o per soddisfare bisogni di socialità e aiuto verso il prossimo. Queste attività, però, diventano di interesse anche per chi si occupa di economia circolare perché le stesse hanno delle **ricadute positive sull'ambiente**.

# Buone pratiche di sharing economy

Le principali attività di economia collaborativa urbana riguardano:

- Centri del riuso;
- Repair café;
- Riuso creativo;
- Raccolta/trasformazione/rivendita usato: indumenti, elettrodomestici, biciclette, mobili, oli vegetali etc;
- Chilometro zero: orti condivisi, GAS, alveari, ristoranti a chilometro zero, case dell'acqua;
- Coworking;
- Contrasto allo spreco alimentare.

# Buone pratiche di sharing economy

## *I centri del riuso*

Un centro del riuso è uno spazio a disposizione di tutti i cittadini che integra la funzione del centro di raccolta differenziata favorendo il riuso di ciò che è ancora utile ed in buono stato e consentendo in questo modo di:

- **contrastare e superare la cultura dell'«usa e getta»;**
- **sostenere la diffusione di una cultura del riuso dei beni basata su principi di tutela ambientale e di solidarietà sociale;**
- **consentire alle fasce più deboli della popolazione la possibilità di ottenere a titolo gratuito o a costi contenuti, una certa quantità di beni ancora in grado di essere utilizzati.**

# Buone pratiche di sharing economy

## *I centri del riuso*

In genere i centri del riuso sono spazi dati in gestione dai comuni ad associazioni di volontariato.



I beni conferiti ad un centro del riuso devono essere **funzionanti ed in buono stato**.

Gli addetti del centro provvedono alla loro pulizia e a qualche piccola riparazione per rendere i beni pronti all'uso.

# Buone pratiche di sharing economy

## I centri del riuso

Alcuni regolamenti di centri del riuso comunali, prevedono che sia il **conferimento** che il **ritiro** dei beni debba essere a **titolo gratuito** (in molti casi il ritiro gratuito di beni è riservato a soggetti riconosciuti come persone in difficoltà attraverso il Comune stesso o la Caritas) oppure prevedono che il ritiro possa essere a **titolo oneroso** (con un prezzo fissato o con la richiesta di una offerta) ma con l'obbligo per l'associazione che gestisce il centro, di reinvestire il ricavato nella manutenzione del centro stesso ed in attività sociali e culturali.



Per i centri privati in genere il ritiro è gratuito (o anche oneroso per chi cede il bene se l'operazione comprende smontaggio mobili e trasporto) mentre la vendita è onerosa anche se a prezzi accessibili alle fasce più deboli di utenza.

# Buone pratiche di sharing economy

## *I centri del riuso*

### Centro del riuso Malnate (Varese)

Il centro del riuso comunale è stato inaugurato nel 2015 e affidato a tre associazioni di volontariato (19). Dopo due anni è stata fatta una statistica delle attività. In totale sono stati conferiti **4.160** oggetti e ne sono stati ritirati **2.769** in prevalenza attrezzi da cucina, mobili e piccoli elettrodomestici. In **due anni** sono stati raccolti **16mila euro** con i quali sono stati finanziati tre progetti:

- la realizzazione di una biblioteca in una scuola media;
- l'acquisto di pannolini e latte per neonati assistiti da una associazione;
- l'allestimento di un parco giochi presso una scuola materna.

Nel 2018 sono stati raccolti **9.500 euro** con i quali è stato acquistato un ecografo per il consultorio della città e finanziati progetti di sostegno alle attività sportive.





# Buone pratiche di sharing economy

## *I centri del riuso*

### Centro del riuso Ferrara

Centro del riuso privato aperto dalla Società Cooperativa Sociale dell'arte e dei mestieri **Officina68** nata a Ferrara nel 2016 (20).

La cooperativa è formata da soggetti in situazione di svantaggio e ha il fine di **insegnare loro un mestiere** attraverso la **trasmissione del «saper fare»**. I soci sono persone over 50 che si trovano fuori dal mercato del lavoro e giovani che non hanno ancora acquisito strumenti idonei all'entrata del mondo del lavoro.

La cooperativa gestisce un centro del riuso e come attività lavorativa recupera mobili, li restaura e li rivende insieme ad oggetti lasciati da privati che hanno ancora utilità, come piccoli elettrodomestici, libri, prodotti per bambini. La cooperativa stessa svuota cantine, solai, e appartamenti (a pagamento o gratuitamente a seconda del lavoro da fare) tenendo tutto ciò che è riutilizzabile e portando in discarica il resto.



# Buone pratiche di sharing economy

## *Repair café*

Il primo **repair café** è nato in Olanda per poi diffondersi, come attività itinerante, in Tirolo. Questi centri sono dotati di postazioni di lavoro con gli attrezzi necessari per aggiustare qualsiasi cosa. Chi vuole può associarsi e usare le postazioni di lavoro per riparare i propri oggetti oppure può chiedere la disponibilità ad altri soci che hanno abilità da «aggiustatutto».



# Buone pratiche di sharing economy

## Repair café

### Repair café *AggiustaTutto*

Nel 2016 è stato inaugurato a Roma *AggiustaTutto* (21), uno dei primi Repair Café in Italia. E' aperto tutti i pomeriggi grazie a tre amici che hanno deciso di mettere insieme le loro competenze e passioni. L'obiettivo di questa vera e propria officina sociale non è soltanto la promozione ecologica e ambientale ma anche condividere un vero e proprio spazio di incontro, di mutuo aiuto e scambio culturale tra i soci. Se si ha un bene da riparare, si può chiedere di farlo aggiustare oppure si può chiedere che venga insegnato a sistemarlo da soli.

Nel repair café vengono anche organizzati dei corsi di riparazione con richiesta una offerta libera ai partecipanti.



# Buone pratiche di sharing economy

## *Riuso Creativo*

In ambito di attività legate al recupero e al riuso, sta prendendo sempre più piede il c.d. **riuso creativo**. In questi ultimi anni, infatti, si sta affermando una nuova figura lavorativa artigianale, quella del creativo che trasforma beni in disuso in beni artistici e/o funzionali dando loro caratteristiche di unicità. Il riuso creativo è un tipo di attività che viene svolta da sola o come attività complementare in un centro del riuso.



# Buone pratiche di sharing economy

## Riuso Creativo

### Mercatino RiCreAzione

Esiste già qualche sito di **vendita on-line** di oggetti di riciclo creativo ma non mancano esempi di mercatini “fisici” di riuso creativo come quello che si tiene ormai da qualche anno a **Treviso** dove L'Associazione Culturale **Passione e Percorsi** ha ideato l'evento **RiCreAzione** (22), un mercatino artigianale del riuso creativo, a cadenza mensile.



# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta tessuti in Italia

### Raccolta tessile usato

La raccolta di abiti e tessuti usati, in Italia, avviene, sostanzialmente, attraverso due canali: le donazioni a soggetti caritatevoli e il conferimento alla raccolta differenziata dei tessuti. Secondo l'art. 14 della legge 202 del 30/8/16 (nota come legge sulla prevenzione dello spreco alimentare), nel caso del “DONO” il soggetto che lo riceve presso la propria sede (esempio Caritas diocesane) deve adoperarsi per renderlo disponibile ai soggetti bisognosi (non è consentito, quindi, farne commercio). La parte che risulterà non donabile deve essere gestita come “rifiuto” (23).

Nel caso di “RACCOLTA” questa viene fatta tramite cassonetti e rappresenta una vera e propria raccolta differenziata di rifiuti non pericolosi e, pertanto, sottoposta a procedura semplificata di recupero (Decreto 5 febbraio 1998). Questo tipo di raccolta può, quindi, dare vita ad attività economiche.



# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta tessuti in Italia

Secondo le Direttive europee sull'Economia circolare, entro il 2025, in tutti i Paesi europei, dovrà essere effettuata la raccolta differenziata dei rifiuti tessili urbani. Ad oggi, in Italia, la raccolta viene fatta su libera iniziativa delle singole amministrazioni. Secondo dati ISPRA <sup>(24)</sup>, negli ultimi anni è passata da 100mila a 130 mila tonnellate l'anno:

	Raccolta differenziata tessuti in Italia 1.000*t				
Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Quantità	101,1	110,9	124,4	129	133,3

Secondo stime CONAU (Consorzio Nazionale Abiti e accessori Usati) queste tonnellate raccolte dalle aziende italiane di selezione e valorizzazione, diventano: per il 40%, prodotti da avviare al mercato dell'abbigliamento usato, per il 50%, materiale da avviare alla trasformazione in pezzame industriale, imbottiture e materiali fonoassorbenti e per il 10%, rifiuti da termovalorizzare <sup>(23)</sup>.



# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta tessuti

### Napoli e Milano: raccolta abiti usati e Franchising Share

Una delle più grandi cooperative di raccolta del tessile in Italia è la cooperativa **Ambiente Solidale** che opera dal 2006, grazie anche alla collaborazione della *Caritas Diocesana*, e raccoglie tessile e indumenti usati in tutta la provincia di Napoli.

Una parte di vestiti viene riqualificata e venduta all'estero (la maggior parte in Africa) mentre una buona parte finisce nei **mercatini e negozi vintage sparsi su tutto il territorio nazionale**. Quelli che non possono essere riparati, invece, li comprano le aziende come pezzame industriale.



# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta tessuti

La cooperativa *Ambiente Solidale* rifornisce anche una catena di negozi di abiti usati contraddistinti dal marchio **Share**.

Share è un franchising nato su iniziativa della cooperativa sociale **Vesti Solidale** di **Cinisello Balsamo** (MI). I negozi Share sono in 4 città:

Milano, Varese, Galbiate e Napoli. Nei negozi *Share*, gli abiti sono quasi nuovi, di fascia molto alta ma a prezzi molto accessibili: dai 4 ai 50 euro. Nel negozio di Napoli entrano circa 700 persone al giorno e lo scontrino medio di chi acquista è di 18 euro.

L'inserimento lavorativo e il reinvestimento dei ricavi per progetti sociali sono le finalità di queste cooperative (25).



Vesti Solidale fa parte della rete R.I.U.S.E. (Raccolta Indumenti Solidale ed Etica) che riunisce le cooperative di raccolta indumenti che operano nella Diocesi di Milano. R.I.U.S.E., in 10 anni, ha finanziato 120 progetti sociali con un investimento di circa 3 milioni di euro (26).

# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: centro commerciale dell'usato

### Centro commerciale *ReTuna*

In **Svezia**, dove, per incentivare la cultura del riuso è stato deciso un taglio dell'Iva dal 25 al 12 per cento sulle riparazioni, è nato **ReTuna** ovvero il primo centro commerciale al mondo esclusivamente dedicato alla merce di seconda mano. La struttura Riunisce quattordici negozi differenti specializzati nella vendita di beni recuperati, riparati o ristrutturati: dai mobili ai vestiti, dalle biciclette ai computer e apparecchiature audio, fino ai materiali da costruzione e attrezzature da giardino (27).



Il centro ha un proprio impianto di riciclo dove gli acquirenti possono lasciare gli oggetti di cui si vogliono disfare. Un team ha il compito di selezionarli, ripararli, pulirli e re-immetterli in vendita. Nel centro si organizzano anche corsi di progettazione, riciclo, riuso e corsi sulle riparazioni fa-da-te.

Il centro è gestito dal comune ma i negozi sono in mano a imprese private e sociali in modo da dare spazio alle start-up e agli artigiani locali.

# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta olio usato

### Cooperativa *Felici da Matti*

**Felici da Matti** è una cooperativa Sociale nata nel 2003 a Roccella Jonica (RC), su iniziativa di sei donne. La cooperativa Nasce con l'obiettivo di creare posti di lavoro per i soci e per soggetti svantaggiati. Opera nel settore della raccolta e riciclo/riuso di due tipologie di rifiuti: abiti usati ed oli vegetali esausti domestici e da attività commerciali (28).

Gli abiti usati vengono selezionati, igienizzati e, se in buono stato venduti come capi di abbigliamento, lo scarto viene trasformato in pezzame industriale per pulizie. Dal riciclo degli oli vegetali esausti, si realizza un sapone solido e un detergente liquido.

**Inizia la Raccolta Differenziata degli Oli vegetali Esausti**  
organizzata da:



**L'olio che hai utilizzato può tornare ancora utile**

# Buone pratiche di sharing economy

## Raccolta/rivendita/trasformazione usato: raccolta olio usato

Un'idea vincente che dà vita a una filiera di economia circolare. Dal 2013 al 2018, la cooperativa ha raccolto circa **170 tonnellate di olio esausto** e **240 tonnellate di abiti usati**, riducendo l'emissione di CO2 nell'atmosfera e promuovendo il corretto smaltimento di un rifiuto come l'olio vegetale che diventa altamente inquinante se gettato nel lavandino (può causare danni ai depuratori o finire in mare o nei corsi d'acqua causando una pellicola superficiale che impedisce l'ossigenazione dell'acqua).



La raccolta dell'olio esausto avviene in modo itinerante e attraverso il posizionamento di contenitori urbani per la raccolta differenziata. Dopo aver subito processi di trattamento, l'olio inizia la sua nuova vita e viene commercializzato sotto forma di prodotto aromatizzato con olio essenziale biologico di bergamotto e limone.

# Buone pratiche di sharing economy

## *Il chilometro zero*

Alcune forme di sharing economy rientrano nell'ambito della c.d. **Filiera Corta** o produzioni a **Chilometro Zero\*** che riguardano soprattutto la produzione e il consumo di alimenti.



Perché è importante il *chilometro zero* per l'ambiente?

Le emissioni di gas serra, in Italia, hanno origine per il 19% dal settore agroalimentare. All'interno di questo settore, poi, l'80% delle emissioni sono da imputare alle fasi di lavorazione, confezionamento, refrigerazione, trasporto e distribuzione. Il chilometro zero contribuisce ad abbassare questa percentuale riducendo al minimo l'impatto dovuto al trasporto e a tutte quelle operazioni di lavorazione e confezionamento.

La filiera corta fa riferimento a modelli di produzione e consumo di beni alimentari fortemente integrati nel sistema locale.

# Il chilometro zero

\* La proposta di legge n.° 183 del 23/03/18, approvata dalla Camera, definisce il **chilometro zero** come quei prodotti che vengono venduti e consumati nel raggio di **70 chilometri dal luogo di coltivazione** o di trasformazione della materia prima mentre con **filiera corta** (in linea con quanto stabilito dal Regolamento UE n.1305/2013) si intende una commercializzazione del prodotto **priva di intermediari commerciali, o che preveda al massimo un intermediario**, senza contare però le cooperative e i loro consorzi, le organizzazioni dei produttori e le organizzazioni interprofessionali che non sono considerati intermediari.

La proposta di legge stabilisce le regole per l'istituzione dei **loghi di identificazione "chilometro zero" e "filiera corta"**, che deve essere esposto nei luoghi di vendita diretta, nei mercati, negli esercizi commerciali e di ristorazione, negli spazi espositivi appositamente dedicati nella grande distribuzione e pubblicato nelle piattaforme informatiche di acquisto o distribuzione che forniscono i prodotti agricoli e alimentari (29).



# Buone pratiche di sharing economy

## Orti urbani

Per mitigare la mancanza di cibo, gli **orti urbani** si diffusero durante la seconda guerra mondiale in molti Paesi coinvolti nel conflitto.

Dalla fine degli anni Ottanta il fenomeno della costruzione di piccole isole agricole urbane gestite da associazioni, enti e cittadini volontari, si è diffusa nuovamente negli Stati Uniti e in Europa non più con lo scopo di produrre cibo al fine di sopperire ad una carenza dello stesso ma con quello di produrre cibo a **chilometro zero**.

Gli scopi della produzione di cibo a chilometro zero oggi sono:

- ✓ realizzare attività sociali di tipo aggregativo ed inclusivo;
- ✓ riqualificare aree urbane degradate;
- ✓ Produrre cibo biologico.

# Buone pratiche di sharing economy

## Orti urbani

Gli orti condivisi si stanno diffondendo in Italia spesso grazie a due fattori sinergici:

- un ente pubblico (tipicamente il Comune) che a seguito di un censimento delle aree urbane dismesse ma coltivabili rende le stesse **disponibili ai cittadini che vogliono usarle**;
- associazioni di cittadini che **fanno richiesta** di tali aree.

Molto spesso gli orti condivisi nascono dall'idea di un gruppo di cittadini interessati a **riqualificare un'area verde dismessa** della zona in cui abitano grazie alla coltivazione di piante, fiori, ortaggi e frutta.

A **Milano** si contano circa **90** aree adibite dal Comune ad orto condiviso mentre a Roma sono circa **160**. I progetti di orto condiviso spesso sono rivolti anche alle scuole e sono usati anche come sistema educativo contro lo spreco alimentare.

# Buone pratiche di sharing economy

## Orti urbani

### Cooperativa di cittadini *Arvaia*

Il più grande orto urbano in Italia si trova alle porte di Bologna ed è gestito dall'azienda agricola cooperativa di cittadini *Arvaia*\*. La cooperativa nel 2015 ha vinto un bando del comune di Bologna che assegnava in gestione un'area di 47 ettari. La cooperativa conta 450 soci suddivisi nelle figure di socio lavoratore e socio fruitore cioè coloro che possono acquistare i prodotti pur non avendo lavorato (30).



Ogni anno agricolo è finanziato dai soci fruitori col versamento di una quota definita di anno in anno in funzione del piano colturale. I soci fruitori hanno diritto ad una parte del raccolto oltre quella che possono acquistare. La cooperativa distribuisce i suoi prodotti per 49 settimane l'anno. La distribuzione avviene in 8 punti sparsi per la città. Mediamente, ogni settimana di distribuzione, vengono ceduti **176 lotti di prodotto** con un **peso medio di 5,6 kg** ad un **costo medio di 16 euro**.

\* *Arvaia* è un tipo di agricoltura urbana nota come CSA: Community Supported Agriculture

# Buone pratiche di sharing economy

## Gruppi di Acquisto Solidale

Un gruppo d'acquisto è formato da un insieme di persone che decidono di riunirsi per acquistare all'ingrosso prodotti alimentari o di uso comune, da redistribuire tra loro.

Un gruppo d'acquisto diventa solidale nel momento in cui decide di utilizzare il **concetto di solidarietà come criterio guida** nella scelta dei prodotti e dei produttori dai quali acquistare.

I **G.A.S.** si rivolgono a **piccoli produttori locali** che devono assicurare **qualità** dei prodotti, **rispetto dell'ambiente** e **rispetto delle norme contrattuali** con i loro dipendenti.

Si stima che oggi in Italia siano presenti **554 G.A.S.** con un totale di oltre **14mila iscritti** <sup>(31)</sup>.

In genere un GAS nasce grazie al passaparola e quando si forma un gruppo di persone interessate, insieme si occupano di:

1. ricercare nella zona piccoli produttori rispettosi dell'uomo e dell'ambiente,
2. raccogliere gli ordini tra chi aderisce agli acquisti comuni,
3. acquistare i prodotti e redistribuirli tra gli ordinanti.

# Buone pratiche di sharing economy

## Gli Alveari

### L'Alveare che dice sì!

Un'altra forma di comunità di acquisto sono gli **Alveari**. Questi nascono grazie ad una piattaforma per vendere e comprare dagli agricoltori prodotti a chilometro zero, grazie all'uso della tecnologia. Questa esperienza organizzativa nasce in Francia nel 2010 mentre in Italia il primo alveare arriva nel 2014 grazie ad una azienda startup del Politecnico di Torino. Oggi la rete italiana conta **158 alveari** (più 60 in attesa di aprire) e oltre **2mila agricoltori coinvolti**. La startup **L'alveare che dice sì!** <sup>(32)</sup> è stata creata con l'intento di abbassare le barriere di accesso alla filiera corta.



# Buone pratiche di sharing economy

## Gli Alveari

### Come funzionano gli alveari:

Un privato, un'associazione o un'azienda può affiliarsi ad *Alveare che dice sì!* Mettendo uno spazio fisico a disposizione degli scambi. Il Gestore si fa promotore di una rete di produttori presenti nel raggio di 250 chilometri che mettono in vendita frutta, verdura, formaggi, latticini etc. Parallelamente recluta i membri interessati a comprare prodotti locali. Una volta che si dispone di una rete di fornitori e di almeno 100 consumatori iscritti, l'alveare può avviarsi.

Ogni settimana il gestore dell'Alveare pubblica online, a favore dei membri iscritti, una selezione di prodotti dei fornitori con relativi prezzi ed eventuale minimo d'ordine per poter consegnare. I soci hanno a disposizione alcuni giorni per effettuare una prenotazione di prodotti on line.

In seguito, in un giorno stabilito, produttori e soci acquirenti si incontrano nel sito messo a disposizione dal gestore dell'alveare dove i produttori vendono direttamente ai soci dell'Alveare e pagano una commissione del 20% al gestore del sito.

La Casa Madre, *L'Alveare che dice sì!* Si occupa del supporto informatico e del marketing della rete di Alveari affiliati, sparsi sul territorio nazionale.



# Buone pratiche di sharing economy

## Ristorazione a chilometro zero

**La ristorazione a chilometro zero** è un ritorno ad un modo tradizionale di fare ristorazione con materie prima di provenienza locale (generalmente prodotti secondo il disciplinare del biologico) e secondo la stagionalità delle produzioni.

Il “chilometro zero”, dal punto di vista ambientale, comporta inoltre un risparmio nella produzione di anidride carbonica dovuta ai trasporti praticamente inesistenti rispetto a quelli dei prodotti che arrivano da lontano e sostiene una filiera produttiva che coinvolge le piccole aziende agroalimentari locali. I ristoranti a chilometro zero fanno di queste caratteristiche il loro punto di forza commerciale.

Secondo una ricerca *CHD Expert* <sup>(33)</sup>, 8 consumatori su 10 considerano la presenza di proposte locali, un criterio importante nella scelta del ristorante che intendono frequentare mentre, secondo una indagine *FIPE\**, i ristoranti sono considerati un importante strumento di salvaguardia dell'identità culturale e alimentare per l'83,5% degli intervistati <sup>(34)</sup>. Questa rinnovata attenzione verso la componente culturale che la preparazione del cibo con prodotti locali rappresenta, giustifica il crescente interesse verso la ristorazione a chilometro zero.

\* Federazione italiana Pubblici Esercizi





# Buone pratiche di sharing economy

## Case dell'acqua



Anche la casa dell'acqua è una buona pratica che permette di valorizzare le risorse locali. Consiste in una fontana a gettoni che fornisce acqua buona, economica e sicura 24 ore su 24 grazie ad una correzione organolettica e un sistema di disinfezione a raggi UV. La casa dell'acqua è un servizio a "chilometro zero" poiché l'acqua erogata è fornita direttamente dalla rete idrica locale.

Un prelievo medio annuo di 300mila litri fa risparmiare 200mila bottiglie in PET da 1,5 litri, riduce di 1.380 kg l'emissione di CO2 per la produzione e di 7.800 kg per il trasporto. Le case dell'acqua rappresentano una soluzione ottimale per l'installazione in piccole comunità come scuole, università, luoghi turistici etc.

# Buone pratiche di sharing economy

## Coworking

I coworking rappresentano un nuovo modo di concepire gli ambienti di lavoro che si sta diffondendo nelle città densamente popolate. Grazie alla condivisione di spazi, attrezzature (es. computer e stampanti) e servizi, si è stimato che un coworking permette di ottenere, per ogni utente, risparmi economici pari a circa 1.500 €/anno e vantaggi energetico-ambientali per mancate emissioni pari a 1.890 kg di CO<sub>2</sub>eq/anno, rispetto a soluzioni lavorative tradizionali.



### Vantaggi dei coworking:

- Riduzione dei costi fissi di gestione ed ottimizzazione nell'uso degli uffici;
- Condivisione ed estensione della vita di beni di largo consumo come computer e stampanti spesso soggetti ad obsolescenza programmata;
- Possibilità di creare un ambiente in cui i professionisti possono conoscersi e collaborare tra loro;
- Recupero del patrimonio edilizio esistente e micro-rigenerazione urbana e sociale.

# Buone pratiche di sharing economy

## Contrasto allo spreco alimentare



Una tematica ritenuta sempre più importante nei Paesi sviluppati, è il contrasto allo spreco alimentare. Ogni anno nel mondo vengono **sprecati 1,3 miliardi di tonnellate di cibo**, un terzo della produzione mondiale ovvero una quantità sufficiente a sfamare 868 milioni di persone. In Europa si sprecano 89 milioni di tonnellate di cibo all'anno.

L'Unione Europea, riconoscendo che gli sprechi alimentari hanno costi sociali, economici ed ambientali, ha indicato nel **pacchetto sull'economia circolare** una riduzione dello spreco alimentare del **30%** entro il **2025** e del **50%** entro il **2030**.

In Italia il 42% dello spreco alimentare è legato al consumo domestico ed è pari a **76 chili di cibo a persona** per anno, contestualmente dati Istat pubblicati nel 2013 <sup>(35)</sup> dicono che la percentuale di italiani che non possono permettersi un adeguato pasto proteico ogni due giorni, è passata dal 12,4 al 16,8%.

# Buone pratiche di sharing economy

## Contrasto allo spreco alimentare



### Progetto Avanzi Popolo

In questo contesto si inserisce, a Bari, il progetto ideato dalla Onlus *Farina 080*, chiamato Avanzi Popolo <sup>(36)</sup>. Il progetto ha lo scopo di creare contatti tra i luoghi dove maggiormente si produce spreco alimentare ovvero famiglie, dettaglianti e ristoratori, e luoghi dove maggiormente c'è bisogno di cibo. Il progetto gestisce un sito di *foodsharing* nel quale chi ha del cibo confezionato non scaduto, può inserire la propria offerta e chi desidera può farne richiesta (gratuita). Attraverso il sito, le due parti possono entrare in contatto.

Un'altra modalità di scambio è la rete di commercianti solidali <sup>(50)</sup> e quella degli enti No Profit <sup>(38)</sup> più le periodiche raccolte di prodotti alimentari nei diversi quartieri della città di Bari, che hanno permesso alla Onlus di recuperare 11 tonnellate di cibo.



# Buone pratiche di sharing economy

## Progetto Centocé

### Progetto Enea Centocé

Nel biennio 2016-2018 l'Enea ha realizzato un progetto di economia circolare di comunità nel quartiere romano di Centocelle al fine di identificare modelli di *economia circolare a scala urbana*. Enea, in collaborazione con l'Università Luiss e il movimento Transition Italia, ha organizzato un **laboratorio per facilitatori di economia circolare** insieme a cittadini e associazioni del quartiere. Il progetto ha visto una prima fase informativa sulle tematiche di EC e una seconda fase in cui i cittadini hanno individuato esempi di buone pratiche di economia circolare urbana già esistenti nel quartiere.



Grazie al laboratorio, sono state individuate 14 pratiche di economia circolare presenti nel quartiere di cui 7 di agricoltura civica (orti/giardini urbani), 2 coworking, un ristorante a km 0, un GAS, una casa dell'acqua, un mercato dell'usato e una attività periodica di raccolta di beni ingombranti da avviare a recupero da parte della società comunale di raccolta rifiuti.

# Buone pratiche di sharing economy

## Progetto Centocé

Da una stima indicativa degli impatti ambientali prodotti da tutte queste buone pratiche di economia circolare su scala urbana, è emerso che queste contribuiscono ad abbattere le emissioni di CO2 equivalente per circa 160 tonnellate all'anno.



Il progetto aveva anche l'obiettivo di individuare altre possibili attività che si sarebbero potute implementare sul territorio per valorizzare al meglio le risorse presenti. Le associazioni di cittadini coinvolte hanno dato vita, a fine progetto, alla cooperativa sociale **CooperACTiva** <sup>(36)</sup>, un soggetto che opera nei quartieri di Centocelle, Alessandrino e Torre Spaccata e si occupa di riciclo creativo, turismo sostenibile, inclusione sociale e rigenerazione urbana.





# Sharing economy: attività solidali e attività imprenditoriali

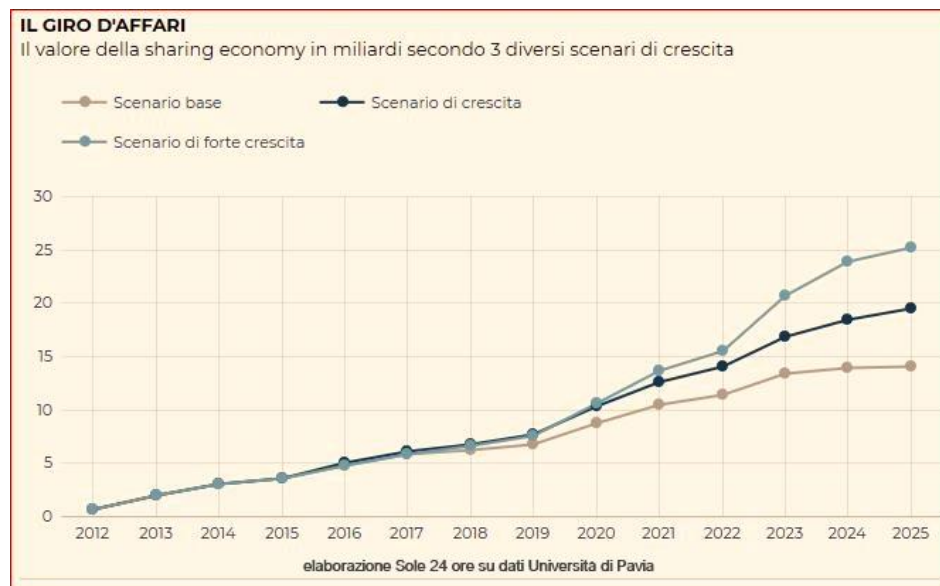
Come abbiamo visto, la sharing economy è legata a diverse tipologie di buone pratiche riferite alle stesse ricadute ambientali: uso ottimale, condivisione e l'allungamento della vita utile dei beni. Seguendo questi concetti abbiamo visto che si possono realizzare diverse attività, da quelle più a carattere volontaristico, no profit e di natura solidale e quelle di tipo imprenditoriale, finalizzate alla produzione di reddito ma che, al contempo, possono incidere positivamente sull'ambiente e sul tessuto sociale di un territorio.



# Quanto vale la sharing economy

Riguardo le attività *profit* di sharing economy, L'Università di Pavia, in una ricerca del 2015 (37), stimava un valore per la stessa, in Italia, pari a 3,5 miliardi di euro ovvero lo 0,21% del PIL di quell'anno. La ricerca non ha tenuto conto del mercato dell'usato o degli scambi non contabilizzati attraverso transazioni (38).

La stessa ricerca ha fatto previsioni per gli anni a seguire fino al 2025 (a seconda di 3 possibili scenari di crescita del PIL). Per il 2018 è stato previsto un valore dell'economia collaborativa pari a 6,2 miliardi di euro (scenario di previsione base).



## Quanto vale la sharing economy

Per quanto riguarda il mercato dell'usato, una indagine condotta dalla Doxa per la piattaforma di compravendita on line *Subito.it* <sup>(38)</sup>, rileva come il valore generato dalla compravendita dell'usato sia sempre più rilevante. Valore che nel **2018** è stato di **23 miliardi di euro**, pari all'1,3% del PIL italiano.

Il valore dell'usato è aumentato del 28% nel quinquennio 2014-2018, aumento dovuto soprattutto all'impatto sempre crescente delle vendite on line che pesano per 9,8 miliardi di euro, ovvero il 43% del totale.

Sommando i dati delle due ricerche, si può stimare che, nel 2018, il valore della sharing economy sia stato di 26,5 miliardi di euro pari a circa **l'1,5% del PIL italiano**.

# Conclusioni

In conclusione si può dire che è universalmente riconosciuto che, per mitigare le problematiche ambientali, occorre passare da un modello di economia lineare ad un modello di economia circolare cioè occorre introdurre importanti cambiamenti nei modelli di produzione e consumo di beni ma anche (e soprattutto) è necessario modificare i nostri stili di vita.

*«Non pretendiamo che le cose cambino se continuiamo a fare le stesse cose»*

*Albert Einstein*

*Grazie per attenzione!*



```
1101 0110 1100  
0101 0010 1101  
0001 0110 1110  
1101 0010 1101  
1111 1010 0000
```



# Bibliografia

- 1) <https://www.ilpost.it/2019/09/25/rapporto-speciale-ipcc-riscaldamento-globale-oceani-ghiacci>
- 2) <http://www.greenreport.it/news/economia-ecologica/sulla-demografia-consumo-risorse-naturali/#prettyPhoto>
- 3) <https://www.greenme.it/informarsi/ambiente/earth-overshoot-day-2019-29-luglio/>
- 4) <https://www.lastoriadellecose.com/> - <https://www.reteclima.it/calcolo-delle-emissioni-di-co2-carbon-footprint-impronta-di-carbonio/>
- 5) [https://www.ilmessaggero.it/tecnologia/hitech/smartphone nel mondo piu sim che umani mercato cresce huawei supera apple-3225218.html](https://www.ilmessaggero.it/tecnologia/hitech/smartphone_nel_mondo_piu_sim_che_umani_mercato_cresce_huawei_supera_apple-3225218.html)
- 6) <https://www.researchitaly.it/successi/romeo-un-brevetto-dell-enea-per-recuperare-oro-e-argento-da-vecchi-apparecchi-elettronici>
- 7) <http://www.enea.it/it/Stampa/news/ambiente-dagli-scarti-caseari-arriva-il-packaging-100-biodegradabile-e-compostabile>
- 8) [https://www.corriere.it/economia/consumi/19\\_ottobre\\_16/carlsberg-inizia-dire-addio-vetro-ecco-prime-bottiglie-birra-carta-cf692e90-ee88-11e9-9f60-b6a35d70d218.shtml](https://www.corriere.it/economia/consumi/19_ottobre_16/carlsberg-inizia-dire-addio-vetro-ecco-prime-bottiglie-birra-carta-cf692e90-ee88-11e9-9f60-b6a35d70d218.shtml)
- 9) [https://www.gruppohera.it/gruppo/investor\\_relations/comunicati\\_price\\_sensitive/price\\_sensitive\\_hp1/pagina464.html](https://www.gruppohera.it/gruppo/investor_relations/comunicati_price_sensitive/price_sensitive_hp1/pagina464.html)
- 10) <https://fatergroup.com/it/news/comunicati-stampa/progetto-riciclo>
- 11) <http://www.lametino.it/LametinoY/lamezia-dal-kitesurf-alla-macchina-da-cucire-puntando-sul-riciclo-la-storia-di-max-che-trasforma-le-vele-rotte-in-pezzi-unici.html>
- 12) *Design Sostenibile*, di Paolo Tamborini - Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino
- 13) <http://www.uttamb.enea.it/attivita/simbiosi-industriale>
- 14) <https://www.icesp.it/>
- 15) <https://www.economicircolare.com>
- 16) [https://www.finanza.com/Finanza/Notizie Italia/Italia/notizia/Economia\\_circolare\\_e\\_solo\\_il\\_9\\_modello\\_tradizionale\\_preval-503978](https://www.finanza.com/Finanza/Notizie Italia/Italia/notizia/Economia_circolare_e_solo_il_9_modello_tradizionale_preval-503978)
- 17) [https://www.finanza.com/Finanza/Notizie Italia/Italia/notizia/Economia\\_circolare\\_un\\_business\\_da\\_88\\_miliardi\\_Ecco\\_le\\_idee-512203](https://www.finanza.com/Finanza/Notizie Italia/Italia/notizia/Economia_circolare_un_business_da_88_miliardi_Ecco_le_idee-512203)
- 18) [https://www.icesp.it/landing/docs/gdl/gdl5/REPORT\\_GdL5\\_Città%20e%20Territorio.pdf](https://www.icesp.it/landing/docs/gdl/gdl5/REPORT_GdL5_Città%20e%20Territorio.pdf)
- 19) [http://www.laprovinciavarese.it/stories/varese-provincia/il-centro-del-riuso-di-malnate-funziona-e-raccoglie-sedicimila-euro\\_1255848\\_1](http://www.laprovinciavarese.it/stories/varese-provincia/il-centro-del-riuso-di-malnate-funziona-e-raccoglie-sedicimila-euro_1255848_1) - <https://www.varesenews.it/2019/02/centro-del-riuso-2018-un-anno-record/793092/>
- 20) <http://www.listonemag.it/2017/05/02/al-centro-del-riuso-i-ciappinari-pronti-ad-ogni-lavoro>
- 21) <http://www.aggiustotutto.com/> - <http://www.ilcambiamento.it/articoli/repair-cafe-anche-a-roma-riparare-riciclare-riusare>
- 22) <http://www.trevisotoday.it/eventi/ricreazione-mercatino-artigianale-riuso-creativo-treviso-2016.html>
- 23) <http://unicircular.org/index.php/unicircular/settori/conau>
- 24) [ISPRA-Rapporto rifiuti urbani 2017](#)

- 25) <http://www.vita.it/it/story/2016/11/15/share-la-seconda-vita-degli-abiti-usati/101/>
- 26) <https://www.secondhandreuse.it/30-maggio-convegno-della-rete-r-i-u-s-e/>
- 27) <https://www.greenme.it/consumare/eco-spesa/retuna-centro-commerciale-riciclo/>
- 28) <http://www.felucidamatti.it/it/>
- 29) <https://www.fanpage.it/politica/la-camera-approva-la-proposta-sui-prodotti-a-km-0-tutele-per-chi-produce-cibo-locale/>
- 30) <http://www.arvaia.it/>
- 31) <https://www.eventhia.com/it/>
- 32) <https://noi.alvearechedicesi.it/>
- 33) <https://www.ristorantiweb.com/tendenze/cibo-km0-piace-italiani/>
- 34) <https://www.fipe.it/comunicazione/note-per-la-stampa/item/6019-gli-italiani-e-il-cibo-i-dati-fipe.html>
- 35) <https://www.romasette.it/archivio/rapporto-istat-30-italiani-su-100-a-rischio-poverta/>
- 36) <http://www.legacoop.coop/cooperativedicomunita/2018/12/20/cooperactiva-nasce-a-roma-nei-quartieri-centocelle-alessandrino-e-torre-spaccata-la-prima-cooperativa-di-comunita-in-unarea-urbana-complessa-obiettivo-creare-lavoro-per-gli-abitanti-con-a/https://slideplayer.it/slide/11298278/>
- 37) <https://st.ilssole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-07-01/la-sharing-economy-italia-vale-35-miliardi-163954.shtml?uuid=AD11zhm>
- 38) <https://slideplayer.it/slide/11298278/>
- 39) <https://www.ilcorriere dellasicurezza.it/osservatorio-second-hand-economy-2018-di-subito/>
- 40) [Rapporto sull'economia circolare in Italia 2019](#)
- 41) [https://www.agi.it/estero/nuovi\\_posti\\_di\\_lavoro\\_rifiuti\\_economia\\_circolare\\_raccolta\\_differenziata-3791510/news/2018-04-20/](https://www.agi.it/estero/nuovi_posti_di_lavoro_rifiuti_economia_circolare_raccolta_differenziata-3791510/news/2018-04-20/)
- 42) <http://economiecircolare.confindustria.it/entrate-in-vigore-le-quattro-direttive-europee-sulleconomia-circolare/>