



# Da rifiuto a risorsa

## l'economia circolare nella gestione dei rifiuti urbani in Italia



9.15 Introduzione | Economia Circolare: un modello di sviluppo sostenibile  
Agostino Re Rebaudengo, Presidente MACA e Presidente Asja Ambiente Italia



9.45 Il ruolo del settore pubblico (titolo TBD)  
Massimo Vettoretti, Dirigente Servizi Infrastrutture e Assistenza Enti locali Città Metropolitana di Torino



10.15 Focus su raccolta differenziata (titolo TBD)  
Gianluca Riu (Amministratore Delegato AMIAT)

10.45 Coffee break e visita alla mostra "Out to sea: the plastic garbage project"



11.30 Nuovi target per il riciclo delle plastiche: urgenze e nuove sfide tecnologiche  
Antonio Protopapa Direttore Ricerca e Sviluppo COREPLA



12.00 Da rifiuto a biometano: un'opportunità di Economia Circolare  
Gian Maria Rossi Sebastiano Consigliere Delegato Asja Ambiente Italia

12.30 Q&A

modera

Carlo Grande, scrittore e giornalista

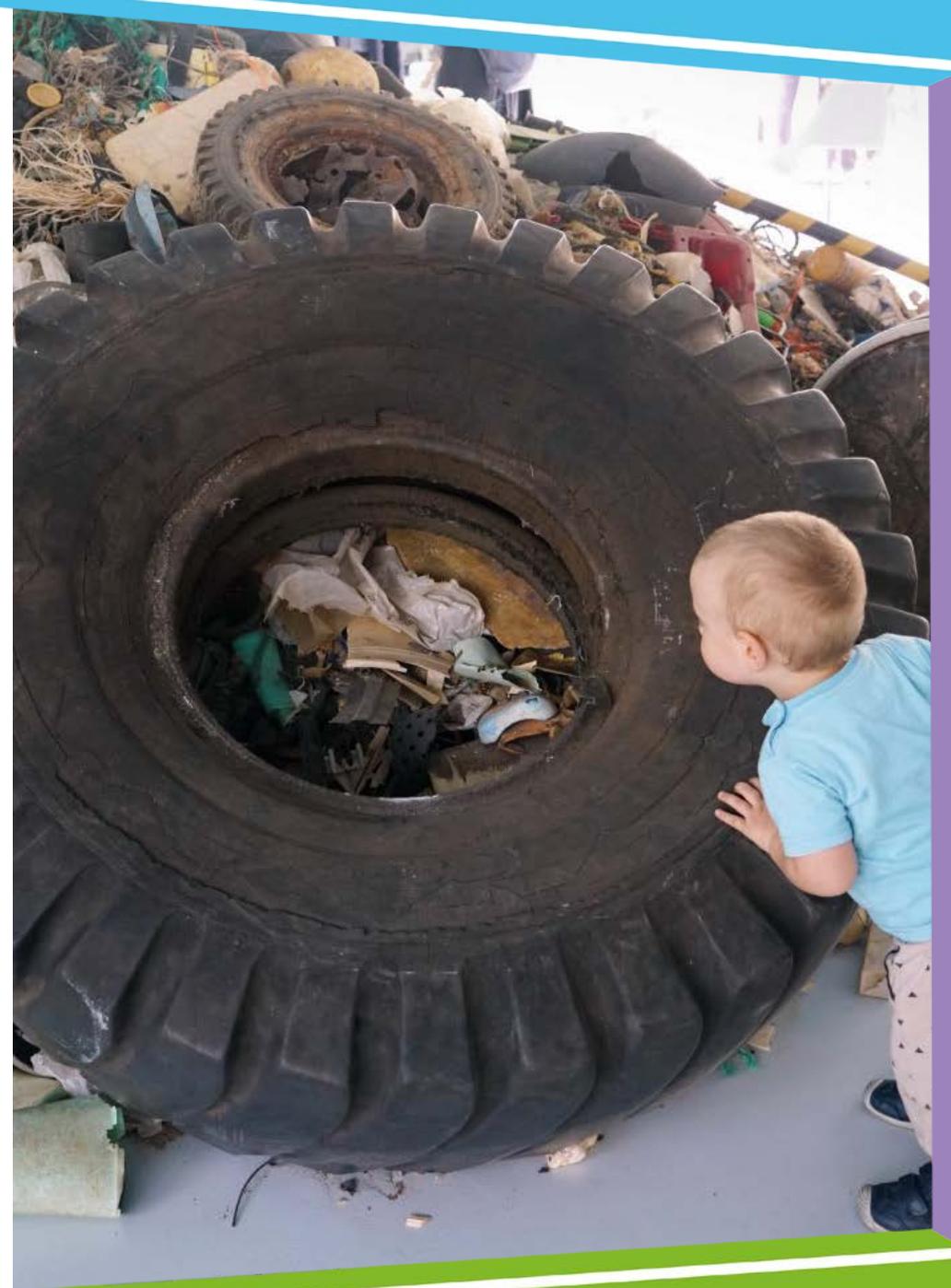
# Economia Circolare un modello di sviluppo sostenibile

**Agostino Re Rebaudengo**

Presidente del Museo A come Ambiente

 @ReRebaudengo

 rerebaudengo.it



# MACA

Museo A come Ambiente di Torino

1° museo

in Europa interamente  
dedicato ai temi ambientali

4.300+

metri quadri

3

padiglioni

28.000

visitatori attesi nel 2018

SOCI FONDATORI E SOSTENITORI



CON IL SOSTEGNO DI



CON IL CONTRIBUTO DI



SOCI ORDINARI E ADERENTI



NELL'AMBITO DEL



[acomeambiente.org](http://acomeambiente.org)



@MACAMuseo



@MACA.MuseoAcomeAmbiente



museomaca

# OUT TO SEA

The plastic garbage project

Dal 13 settembre 2018 al 13 gennaio 2019 il MAcA ospita la mostra **Out to Sea? The Plastic Garbage Project**. Incentrata sul tema dell'inquinamento marino da plastica, è ideata dal Museum für Gestaltung Zurich di Zurigo con il supporto della Drosos Foundation.

L'obiettivo della mostra è far comprendere le dimensioni di **un fenomeno complesso per cui non esiste un'unica soluzione**, mostrando al contempo una serie di esempi virtuosi che incoraggino i visitatori a fare la propria parte, sebbene il problema è di portata globale e può essere risolto solo con un serio impegno da parte di tutti i paesi del mondo.



Out to Sea? The Plastic Garbage Project  
Plastic bags floating in the sea, Greece, 2008,  
Gavin Parson, © Gavin Parson/Marine Photobank



# ECONOMIA CIRCOLARE

Un mondo di risorse finite

L'attuale **modello di sviluppo lineare estrai-produci-usa-smaltisci** ha un **limite invalicabile nella finitezza delle risorse naturali**, il cui consumo è maggiore rispetto alla velocità con la quale esse si rigenerano.

Tale modello di produzione, in un mondo di risorse finite, provoca:

- disponibilità sempre più limitata di risorse naturali, che si riflette in un'elevata volatilità dei prezzi delle materie prime e instabilità degli approvvigionamenti;
- enormi impatti ambientali come conseguenza dell'attività umana, che produce scarti non reimmissibili in natura.







# ECONOMIA CIRCOLARE

## Le origini

Il concetto di economia circolare è stato sviluppato come alternativa al modello di sviluppo lineare.

Il termine **circular economy** è stato usato per la prima volta nel 1990 dagli economisti Pearce e Turner nel volume "*Economics of Natural Resources and the Environment*".

Si tratta di un modello di sviluppo industriale che si contrappone all'attuale modello: nella *circular economy* il prodotto al termine del suo ciclo-vita non diventa rifiuto, bensì una risorsa per lo stesso (o per un altro) circuito produttivo, sotto forma di materia prima seconda o energia.





# ECONOMIA CIRCOLARE

## Cosa si intende

Il fine del modello di economia circolare è mantenere il più a lungo possibile il **valore intrinseco di ciascun prodotto**, allungandone il ciclo vita. Questo approccio si riflette nella gerarchia dei rifiuti prevista dalla normativa europea.

Tale cambiamento di paradigma ha un **impatto trasversale sull'intero sistema produttivo** e genera nuova ricchezza attraverso innovazioni di prodotto, processo e business model.

## Direttiva 2008/98, art. 4, comma 1

La seguente gerarchia si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:





# LA NORMATIVA EUROPEA

## Il Piano d'azione e il Pacchetto Economia Circolare

La Commissione Europea, con la comunicazione “**L’anello mancante – Piano d’azione dell’Unione europea per l’economia circolare**” (COM (2015) 617 final) del 2 dicembre 2015, ha definito le **linee guida per trasformare l’economia europea in ottica circolare** generando vantaggi competitivi sostenibili per le imprese e occupazione.

Il Piano d’azione includeva una serie di azioni, strategie e nuove proposte normative su diversi ambiti d’intervento: produzione, consumo, gestione dei rifiuti, materie prime secondarie, ecc.

Il 4 luglio 2018 sono entrate in vigore quattro nuove direttive (cd. **Pacchetto Economia Circolare**) che riprendono le proposte del Piano d’azione, andando a modificare precedenti atti legislativi.

Queste direttive sono:

- 2018/849: in modifica a direttive su pile, accumulatori, veicoli fuori uso, RAEE
- 2018/850: in modifica a direttiva sulle discariche
- 2018/851: in modifica alla direttiva sui rifiuti
- 2018/852: in modifica alla direttiva su imballaggio e rifiuti da imballaggio

Il termine di recepimento da parte degli Stati membri è il 5 luglio 2020.



# GLI OBIETTIVI

Rifiuti urbani - raccolta differenziata e smaltimento in discarica

## Raccolta differenziata

D.lgs. 152/2006, art. 205, comma 1

In ogni ambito territoriale ottimale deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari ad [...] almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

% raccolta differenziata di rifiuti urbani sul totale (2016)

Italia	52,5%	😊	<b>Veneto</b>	<b>72,9%</b>
Nord	64,2%	☹️	<b>Sicilia</b>	<b>15,4%</b>
Centro	48,6%			
Sud	37,6%			

## Smaltimento in discarica

Direttiva 2018/850, art. 1, comma 4

Gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare che entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica sia ridotta al 10%, o a una percentuale inferiore, del totale dei rifiuti urbani prodotti (per peso).

% rifiuti urbani smaltiti in discarica sul totale (2016)

Italia	25%	😊	<b>Lombardia</b>	<b>4%</b>
Nord	12%	😊	<b>Friuli</b>	<b>4%</b>
Centro	27%	😊	<b>Campania</b>	<b>4%</b>
Sud	42%	☹️	<b>Sicilia</b>	<b>80%</b>



# LA NORMATIVA EUROPEA

## Rifiuti urbani e imballaggi - riciclaggio

### Rifiuti urbani

#### Direttiva 2018/851, art. 10 comma 12

Gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- entro il 2025, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani saranno aumentati almeno al 55% in peso
- entro il 2030, [...] almeno al 60% in peso
- entro il 2035, [...] almeno il 65% in peso

% rifiuti urbani sottoposti a preparazione per riuso e riciclo

2014	2015	2016
44,6%	46%	47,7%

### Imballaggi

#### Direttiva 2018/852, art. 5

Introduce nuovi obiettivi per il riciclaggio dei rifiuti da imballaggio (in termini di % sul peso)

	2016	2025	2030
tutti gli imballaggi	67,1%	65%	70%
plastica	41,0%	50%	55%
legno	60,7%	25%	30%
metalli ferrosi	77,5%	70%	80%
alluminio	72,7%	50%	60%
vetro	71,4%	70%	75%
carta e cartone	79,7%	75%	85%



# Il MAcA...

... contribuisce a formare cittadini più consapevoli

Se vogliamo avere qualche possibilità di salvare il nostro Pianeta e conservarlo per le generazioni future, dobbiamo darci obiettivi stringenti, investire nello sviluppo sostenibile, ma soprattutto **promuovere la conoscenza e l'uso responsabile delle risorse!**

Ed è proprio questa la **mission del MAcA:** creare consapevolezza e ridurre la distanza tra scienza e cittadini attraverso spazi creativi, exhibit, laboratori, percorsi didattici che incoraggiano la diffusione della cultura ambientale.





# Grazie per l'attenzione

## Agostino Re Rebaudengo

Presidente del Museo A come Ambiente

 @ReRebaudengo

 rerebaudengo.it

#### SOCI FONDATORI E SOSTENITORI



#### CON IL SOSTEGNO DI



#### CON IL CONTRIBUTO DI



#### SOCI ORDINARI E ADERENTI



#### NELL'AMBITO DEL

