



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



ROMA, 21/6/2018

Il Mercato delle MPS nella Circular Economy

ECONOMIA CIRCOLARE: IL DOCUMENTO STRATEGICO DELL'ITALIA

Fabio Eboli

Ministero dell'Ambiente / Sogesid A.T.

eboli.fabio@minambiente.it, f.eboli@sogesid.it





DOCUMENTO STRATEGICO ECONOMIA CIRCOLARE

APRILE 2017 – NOVEMBRE 2017
DOCUMENTO STRATEGICO

Verso un modello
di economia circolare
per l'Italia

Documento di inquadramento
e di posizionamento strategico



DOCUMENTO STRATEGICO: CONTENUTI

1. Principi ed Obiettivi

- Uso Efficiente e Sostenibile delle Risorse
- Nuovo Modello Integrato Produzione-Distribuzione-Consumo

2. La Situazione Corrente

- Contesto Internazionale
- Contesto Europeo
- Italia: Stato dell'arte, sfide ed opportunità

4. Il Processo di Transizione

- Ripensare il Concetto di Rifiuto
- Green Public Procurement
- Risorse e Prodotti (tracciabilità)
- Indicatori

3. Il Cambio di Paradigma

- Produzione
- Consumo
- Strumenti Economici



SEZIONE 1: PRINCIPI ED OBIETTIVI

UPSTREAM (A MONTE)

AUMENTARE L'EFFICIENZA NELL'USO DELLE RISORSE => **DECOUPLING**

MIGLIORARE I MODELLI DI PRODUZIONE => **ECO-DESIGN, EPR**

NUOVI MODELLI DI BUSINESS

DOWNSTREAM (A VALLE)

MIGLIORARE IL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

(NON SOLO RIDURRE MA REINTRODURRE NEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO)

PIRAMIDE GERARCHICA (3R, 4R)



SEZIONE 2: LA SITUAZIONE CORRENTE (2016)

LEGGE 221/2015
(COLLEGATO
AMBIENTALE)

DECRETO 26/5/2016
LINEE GUIDA PER IL
CALCOLO DELLA
PERCENTUALE DI
RACCOLTA
DIFFERENZIATA DEI
RIFIUTI URBANI

LEGGE 166/2016
SPRECO PRODOTTI
ALIMENTARI E
FARMACEUTICI

1/2016

4/2016

5/2016

6/2016

8/2016

10/2016

DECRETO 50/2016
NUOVO CODICE
DEGLI APPALTI
PUBBLICI (E CRITERI
AMBIENTALI
MINIMI)

DECRETO
MINISTERIALE
140/2016
PROGETTAZIONE E
PRODUZIONE
ECOCOMPATIBILI DI
RIFIUTI ELETTRICI
ED ELETTRONICI

DECRETO
MINISTERIALE
264/2016
QUALIFICA DI
SOTTOPRODOTTO



SEZIONE 2: LA SITUAZIONE CORRENTE (2017)

DECRETO
MINISTERIALE
266/2016
COMPOSTAGGIO
RIFIUTI ORGANICI

LANCIO STRATEGIA
NAZIONALE
BIOECONOMIA

DECRETO
MINISTERIALE
20/4/2017
CRITERI CALCOLO
TARIFFA PUNTUALE
RIFIUTI URBANI
(PAY-AS-YOU-
THROW)

DECRETO
MINISTERIALE
142/2017
SPERIMENTAZIONE
VUOTO A RENDERE
(DEPOSIT REFUND
SYSTEM)

2/2017

4/2017

5/2017

6/2017

8/2017

12/2017

1° RAPPORTO SUL
CAPITALE
NATURALE

1° CATALOGO
SUSSIDI
AMBIENTALI
(DANNOSI E
FAVOREVOLI)

G7 AMBIENTE E
5-YEAR BOLOGNA
ROADMAP

LEGGE 123/2017
IMBALLAGGI
BIODEGRADABILI
PER PRODOTTI
ALIMENTARI SFUSI



SEZIONE 3: CAMBIO DI PARADIGMA



Grafico 12 – Il processo di design per lo sviluppo di prodotti circolari



Grafico 13 – Approccio circolare per lo sviluppo di prodotti e servizi



SEZIONE 3: CAMBIO DI PARADIGMA

CHIUDERE IL
CERCHIO

RALLENTARE IL
FLUSSO DI
RISORSE

DIMINUIRE
L'USO DI
RISORSE

- ✓ ECO-DESIGN
- ✓ RESPONSABILITA' ESTESA PRODUTTORE
- ✓ MODULARITA', RIPARABILITA'
- ✓ ETICHETTATURA
- ✓ PRODOTTO vs SERVIZIO
- ✓ SIMBIOSI INDUSTRIALE
- ✓ BIOECONOMIA

- ✓ NUOVI MODELLI DI BUSINESS
- ✓ PROPRIETA' vs POSSESSO
- ✓ ECONOMIA DELLA CONDIVISIONE
- ✓ ECONOMIA DEL NOLEGGIO/AFFITTO
- ✓ MERCATI DELL'USATO/RIPARATO

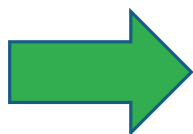


SEZIONE 3: STRUMENTI DI POLICY (OECD, 2016)

	Economic instruments	Regulatory instruments	Environmental labelling and information schemes	Voluntary approaches	Public financial support
Extraction	Taxes on virgin materials.	Bans, restrictions on mining of materials.	Good mining practices.	Agreements on managing environmental impacts of mining.	Tax breaks on exploration, mining.
Design	Advance disposal fees.	LCA-based standards, take-back requirements, standards e.g. for durability.	Environment technology verification schemes.	Research partnerships.	Tax breaks, grants for R&D.
Production	Product taxes or charges.	Emission or performance standards.	Advisory services for SMEs.	Agreements to develop more efficient, less polluting production methods.	Soft loans to SMEs.
Consumption	Deposit refund schemes; pay-as-you-throw pricing for waste collection systems.	Product restrictions or bans.	Labelling and certification schemes.	Behaviourally-informed interventions ("nudges").	Grants for the purchase of eco-labelled products or services.
Recycling	Tax differentiation between virgin and recycled materials.	Standards for recycled materials.	Platforms to match supply of and demand for secondary raw materials.	Agreements to create hubs promoting industrial symbiosis.	Tax breaks, grants for research on recycling, industrial symbiosis.
Waste disposal	Landfill and incineration taxes; tradable landfill permits.	Bans, restrictions on landfill.	Information on dismantling products.	Voluntary take-back schemes.	Grants, soft loans to construct waste disposal facilities.



**Policy Guidance
on Resource Efficiency**





SEZIONE 3: FATTORI ABILITANTI (EEA, 2016)

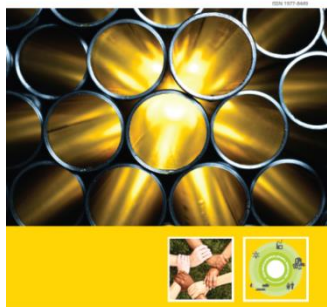
Box 1.2 Key characteristics and enabling factors of a circular economy

Key characteristics	Enabling factors
Less input and use of natural resources <ul style="list-style-type: none">• minimised and optimised exploitation of raw materials, while delivering more value from fewer materials;• reduced import dependence on natural resources;• efficient use of all natural resources;• minimised overall energy and water use.	Eco-design <ul style="list-style-type: none">• products designed for a longer life, enabling upgrading, reuse, refurbishment and remanufacture;• product design based on the sustainable and minimal use of resources and enabling high-quality recycling of materials at the end of a product's life;• substitution of hazardous substances in products and processes, enabling cleaner material cycles.
Increased share of renewable and recyclable resources and energy <ul style="list-style-type: none">• non-renewable resources replaced with renewable ones within sustainable levels of supply;• increased share of recyclable and recycled materials that can replace the use of virgin materials;• closure of material loops;• sustainably sourced raw materials.	Repair, refurbishment and remanufacture <ul style="list-style-type: none">• repair, refurbishment and remanufacture given priority, enabling reuse of products and components. Recycling <ul style="list-style-type: none">• high-quality recycling of as much waste as possible, avoiding down-cycling (converting waste materials or products into new materials or products of lesser quality);• use of recycled materials as secondary raw materials;• well-functioning markets for secondary raw materials;• avoidance of mixing and contaminating materials;• cascading use of materials where high-quality recycling is not possible.
Reduced emissions <ul style="list-style-type: none">• reduced emissions throughout the full material cycle through the use of less raw material and sustainable sourcing;• less pollution through clean material cycles.	Economic incentives and finance <ul style="list-style-type: none">• shifting taxes from labour to natural resources and pollution;• phasing out environmentally harmful subsidies;• internalisation of environmental costs;• deposit systems;• extended producer responsibility;• finance mechanisms supporting circular economy approaches.
Fewer material losses/residuals <ul style="list-style-type: none">• build up of waste minimised;• incineration and landfill limited to a minimum;• dissipative losses of valuable resources minimised.	Business models <ul style="list-style-type: none">• focus on offering product-service systems rather than product ownership;• collaborative consumption;• collaboration and transparency along the value chain;• industrial symbiosis (collaboration between companies whereby the wastes or by-products of one become a resource for another).
Keeping the value of products, components and materials in the economy <ul style="list-style-type: none">• extended product lifetime keeping the value of products in use;• reuse of components;• value of materials preserved in the economy through high-quality recycling.	Eco-innovation <ul style="list-style-type: none">• technological innovation;• social innovation;• organisational innovation. Governance, skills and knowledge <ul style="list-style-type: none">• awareness raising about changing lifestyles and priorities in consumption patterns;• participation, stakeholder interaction and exchange of experience;• education;• data, monitoring and indicators.

INCENTIVI ECONOMICI E FINANZIARI

- Riforma fiscale ecologica (spostamento carico fiscale dal lavoro alle risorse)
- Eliminazione sussidi dannosi per l'ambiente
- Internalizzazione costi ambientali
- Sistemi di vuoto a rendere
- Responsabilità estesa del produttore
- Finanza sostenibile

Circular economy in Europe
Developing the knowledge base





SEZIONE 3: STRUMENTI ECONOMICI (EU, 2018)

Examples of economic instruments and other measures to provide incentives for the application of the waste hierarchy referred to in Article 4(3)

1. **Charges and restrictions for the landfilling and incineration of waste**
2. **'Pay-as-you-throw' schemes**
3. **Fiscal incentives for donation of products, in particular food**
4. **Extended producer responsibility schemes**
5. **Deposit-refund schemes**
6. **investments in waste management infrastructure**
7. **Sustainable public procurement**
8. **Phasing out subsidies**
9. **Fiscal measures to promote the uptake of recyclable products and materials**
10. **Support to research and innovation**



SEZIONE 4: ACQUISTI PUBBLICI VERDI

1° PIANO D'AZIONE
NAZIONALE
(Decreto 11/04/2008)

Volontario

2° PIANO D'AZIONE
NAZIONALE
(aggiornamento)
(Decreto 10/04/2013)

Volontario

Collegato Ambientale

Obbligatorio

Criteri Ambientali Minimi
(CAM) per categorie settoriali
(art. 34 Decreto 50 del
18/04/2016 Codice degli Appalti
Pubblici)



Caratteristiche Principali

CAM di base e premianti

- eco-design
- design modulare
- durata dei materiali
- contenuto di materiale riciclato
- criteri per riuso e riparazione
- noleggio vs acquisto



DOCUMENTO STRATEGICO ECONOMIA CIRCOLARE

APRILE 2017 – NOVEMBRE 2017
DOCUMENTO STRATEGICO

**Verso un modello
di economia circolare
per l'Italia**

Documento di inquadramento
e di posizionamento strategico



**ECONOMIA CIRCOLARE ED USO
EFFICIENTE DELLE RISORSE**

**INDICATORI PER LA MISURAZIONE
DELL'ECONOMIA CIRCOLARE**

Documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del
Mare in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico

DICEMBRE 2017 – MAGGIO 2018
TAVOLO INDICATORI

Documento bozza per consultazione
Maggio 2018





INDICATORI: QUADRO UE E PROPOSTA PER L'ITALIA

COM(2018) 29 final
«on a monitoring framework
for the circular economy»

Circular economy monitoring framework

1 EU self-sufficiency for raw materials

The share of a selection of key materials (including critical raw materials) used in the EU that are produced within the EU

2 Green public procurement

The share of major public procurements in the EU that include environmental requirements

3a-c Waste generation

Generation of municipal waste per capita; total waste generation (excluding major mineral waste) per GDP unit and in relation to domestic material consumption

4 Food waste

Amount of food waste generated

7a-b Contribution of recycled materials to raw materials demand

Secondary raw materials' share of overall materials demand - for specific materials and for the whole economy

8 Trade in recyclable raw materials

Imports and exports of selected recyclable raw materials



5a-b Overall recycling rates

Recycling rate of municipal waste and of all waste except major mineral waste

6a-f Recycling rates for specific waste streams

Recycling rate of overall packaging waste, plastic packaging, wood packaging, waste electrical and electronic equipment, recycled biowaste per capita and recovery rate of construction and demolition waste

9a-c Private investments, jobs and gross value added

Private investments, number of persons employed and gross value added in the circular economy sectors

10 Patents

Number of patents related to waste management and recycling

- **3 categorie:**

- ✓ Economici
- ✓ Materici
- ✓ Ambientali (circolarità vs sostenibilità)

- **3 prospettive:**

- ✓ Macro (nazionale)
- ✓ Meso (settori/distretti, regioni, aree urbane)
- ✓ Micro (imprese)

- **5 Dimensioni:**

- ✓ Produzione/design; Materie Prime e Seconde (mercati, flussi, tracciabilità);
- ✓ Prodotto come Servizio (nuovi modelli di business lato «imprese»)
- ✓ Condivisione/Noleggio (nuovi modelli di business lato «consumatori»)
- ✓ Durabilità/Riparabilità/Rimanifattura
- ✓ Gestione Rifiuti



DOCUMENTO STRATEGICO ECONOMIA CIRCOLARE

APRILE 2017 – NOVEMBRE 2017
DOCUMENTO STRATEGICO

Verso un modello
di economia circolare
per l'Italia

Documento di inquadramento
e di posizionamento strategico



**ECONOMIA CIRCOLARE ED USO
EFFICIENTE DELLE RISORSE**

**INDICATORI PER LA MISURAZIONE
DELL'ECONOMIA CIRCOLARE**

Documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del
Mare in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico

DICEMBRE 2017 – MAGGIO 2018
TAVOLO INDICATORI

Documento bozza per consultazione
Maggio 2018



**PROSSIMO GOVERNO
(INSIEME AD ICESP)
STRATEGIA O PIANO D'AZIONE**