

ECONOMIA CIRCOLARE E GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI NELLE MARCHE

**Francesca Damiani
REGIONE MARCHE
Dirigente PF Ciclo rifiuti**

**27 gennaio 2017
UNICAM- Grandinetti srl Progetto LIFE ECO-TILES
Civitanova Marche**

ECONOMIA CIRCOLARE

Con la **Comunicazione della Commissione europea (COM(2014) 398 final)** **“Verso un’economia circolare: programma per un’Europa a zero rifiuti”** è stato introdotto il modello di un’economia circolare a sostegno della crescita sostenibile posto al centro dell’Agenda per l’efficienza delle risorse della strategia “Europa 2020” per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva (**COM (2010)2020 final**) e più in particolare dal 7° Programma di azione per l’Ambiente (**Decisione n. 1386/2013/UE del 20/11/2013**).

Con la Comunicazione **COM(2015) 614 del 2 dicembre 2015** è stato adottato un **Piano d’azione dell’Unione Europea per l’economia circolare** con misure più stringenti per i processi di produzione, per il consumo ed in particolare per quanto riguarda il settore dei rifiuti è stato dato avvio alla **revisione delle direttive europee** (su rifiuti, sulle discariche, gli imballaggi ed i rifiuti da imballaggio, veicoli fuori uso, pile, apparecchiature elettriche, ecc..) che è in fase **di imminente definitiva approvazione da parte del Parlamento europeo** con target al sempre più ambiziosi.

ECONOMIA CIRCOLARE

Il sistema economico moderno ha determinato un progressivo indebolimento dell'ambiente perché allo sviluppo si è associata una costante ***pressione sulle risorse scarse e “non rinnovabili”***.

La **crescita lineare**, che segue il principio del "**prendi, produci, usa e getta**", ha sempre contato sul presupposto che le risorse fossero abbondanti, disponibili, accessibili ed eliminabili a basso costo.

È ormai chiaro che questo modello non sostiene più la competitività dell'Europa e che il concetto di economia circolare delinea un nuovo paradigma economico che apre la strada a nuovi modelli di produzione e consumo da cui discendono nuove competenze e nuova occupazione.

Il passaggio dall'economia lineare all'economia circolare deve essere accompagnato da un **cambiamento culturale** rivolto all'insieme delle catene di creazione del valore, dalla progettazione dei prodotti ai modelli di mercato e di impresa, dai metodi di trasformazione dei rifiuti in risorse alle modalità di consumo.

ECONOMIA CIRCOLARE

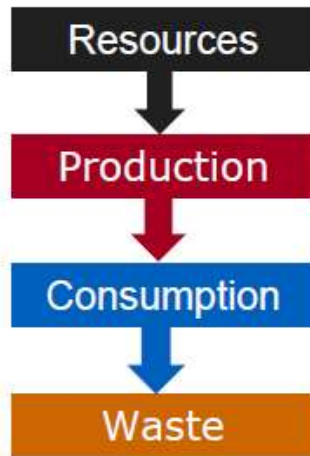
L'**economia circolare** è un sistema in cui tutte le attività, a partire dall'estrazione delle materie prime e dalla produzione, sono organizzate in modo che **i rifiuti di qualcuno diventino risorse per qualcun'altro**.

In una logica di economia circolare, i prodotti sono **progettati** in modo da prevederne fin dall'inizio la destinazione una volta che diventano rifiuti e **l'innovazione** costituisce il centro di tutta la catena di valore, stimolando lo sviluppo di competenze e l'applicazione di soluzioni intelligenti che creano nuova occupazione.



ECONOMIA CIRCOLARE

Linear economy



Chain economy



Circular economy



Da rifiuti a risorse

ECONOMIA CIRCOLARE

Tre gli elementi cruciali:

- 1- economia che rispetta la «parte alta» della gerarchia: «Ridurre, Riutilizzare, Riciclare»;

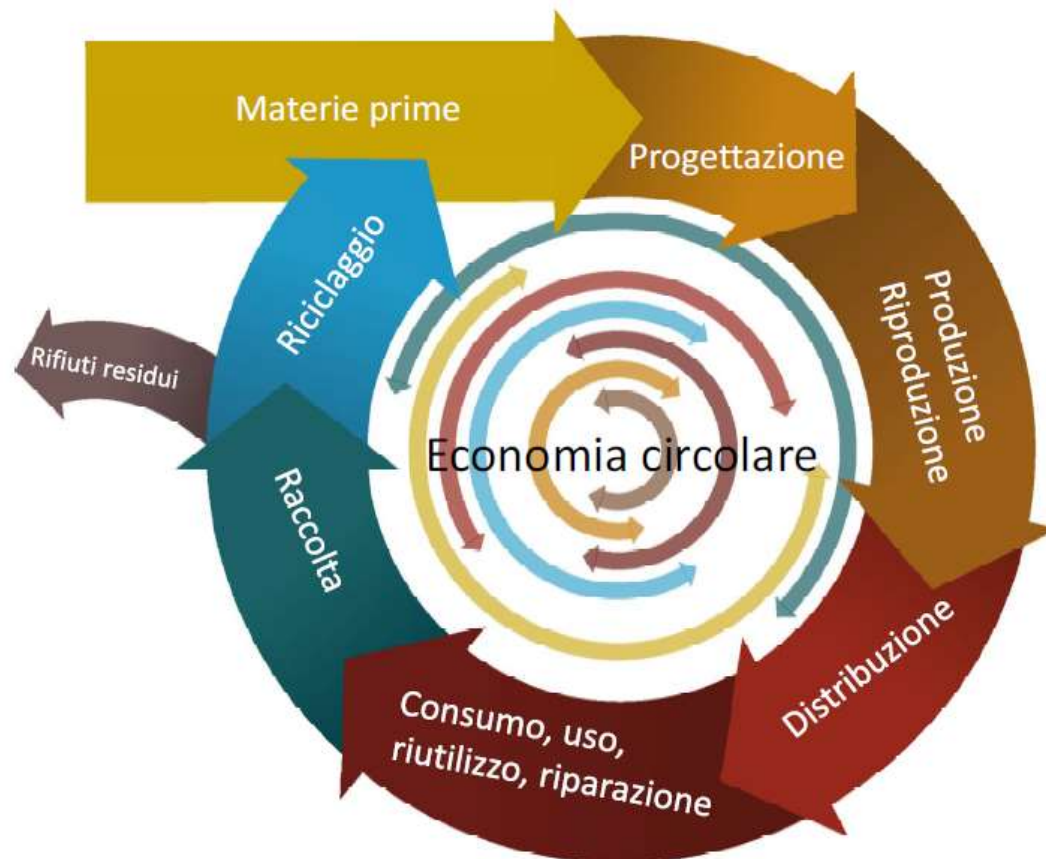


FIGURA 1 - La gerarchia UE dei rifiuti

ECONOMIA CIRCOLARE

Tre gli elementi cruciali:

- 1- economia basata sul «ciclo di vita dei prodotti» che mira a limitare il consumo e gli sprechi;
- 2- economia basata sul «ciclo di vita dei prodotti» che mira a limitare il consumo e gli sprechi;



ECONOMIA CIRCOLARE

Tre gli elementi cruciali:

3- economia in grado di generare nuovi modelli di produzione-consumo ed occupazione locale *privilegiando cicli economici brevi e coniugando sviluppo economico e sostenibilità ambientale*, ciò può realizzarsi in vari modi, ad esempio:

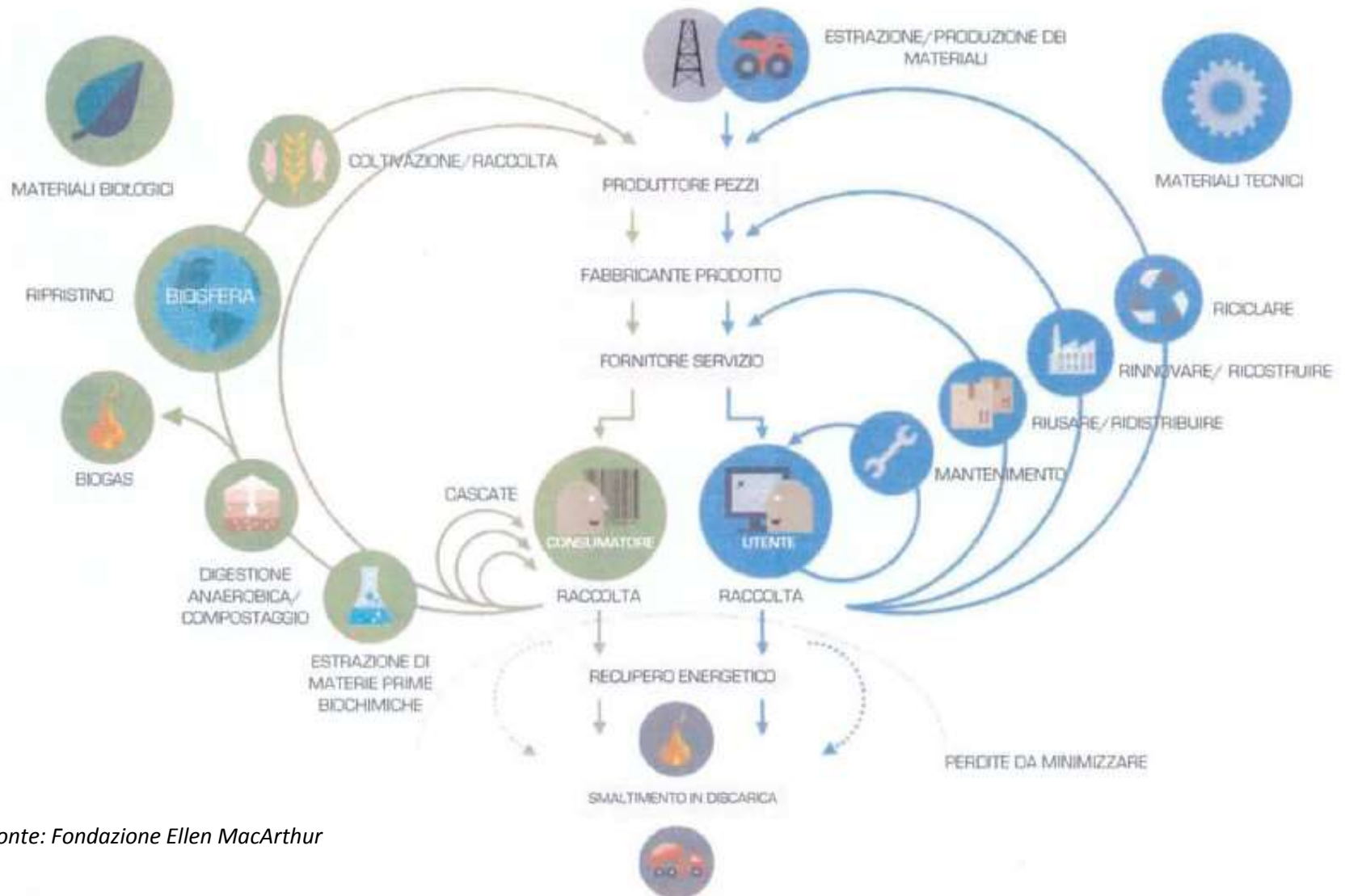
- riducendo la quantità di materie necessarie a fornire un determinato servizio (**alleggerimento**)
- allungando la vita utile dei prodotti (**durabilità**)
- riducendo il consumo di energia e di materie nelle fasi di produzione e di uso (**efficienza**)
- riducendo l'uso di materie pericolose o difficili da riciclare nei prodotti e nei processi di produzione (**sostituzione**)

ECONOMIA CIRCOLARE

.....ciò può realizzarsi in vari modi, ad esempio:

- creando mercati delle materie prime secondarie (**materie prime riciclate**)
- concependo prodotti facili da mantenere in buono stato, da riparare, ammodernare, riciclare, rifabbricare (**progettazione ecocompatibile**)
- sviluppando i servizi per i consumatori necessari a tal fine (**servizi di manutenzione, riparazione, preparazione per il riutilizzo**)
- stimolando i consumatori con **misure d'incentivo e di sostegno** a favore delle riduzione dei rifiuti e della loro corretta separazione
- **incentivando sistemi di raccolta differenziata** che contengano al minimo i costi di riciclaggio e riutilizzo
- favorendo il raggruppamento di attività per evitare che i sottoprodotti diventino rifiuti (**simbiosi industriale**)
- incoraggiando i consumatori ad orientarsi verso **servizi di noleggio, prestito o condivisione.**

ECONOMIA CIRCOLARE



Gli obiettivi Europei nella gestione dei rifiuti

Agli Stati membri dell'UE viene richiesto di riciclare il **70%** dei rifiuti municipali e **80%** dei rifiuti derivati da imballaggi entro il 2030, con obiettivi specifici intermedi da raggiungere tra il 2020 e il 2030, per arrivare al riciclo del 60% della plastica, dell'80% del legno e del 90% per alluminio, vetro e metalli entro il 2030, oltre che del 90% per la carta entro il 2025. La raccolta differenziata contribuirà al raggiungimento degli obiettivi, a cui si unisce **la riduzione degli sprechi alimentari almeno del 30% tra il 2017 e il 2025 e la riduzione del conferimento in discarica al 10%.**

DATI RIFIUTI URBANI

- anno 2015 -
774.036 t
499 kg/ab*anno



**Rifiuti raccolti in modo
differenziato**
470.768 t
304 kg/ab*anno

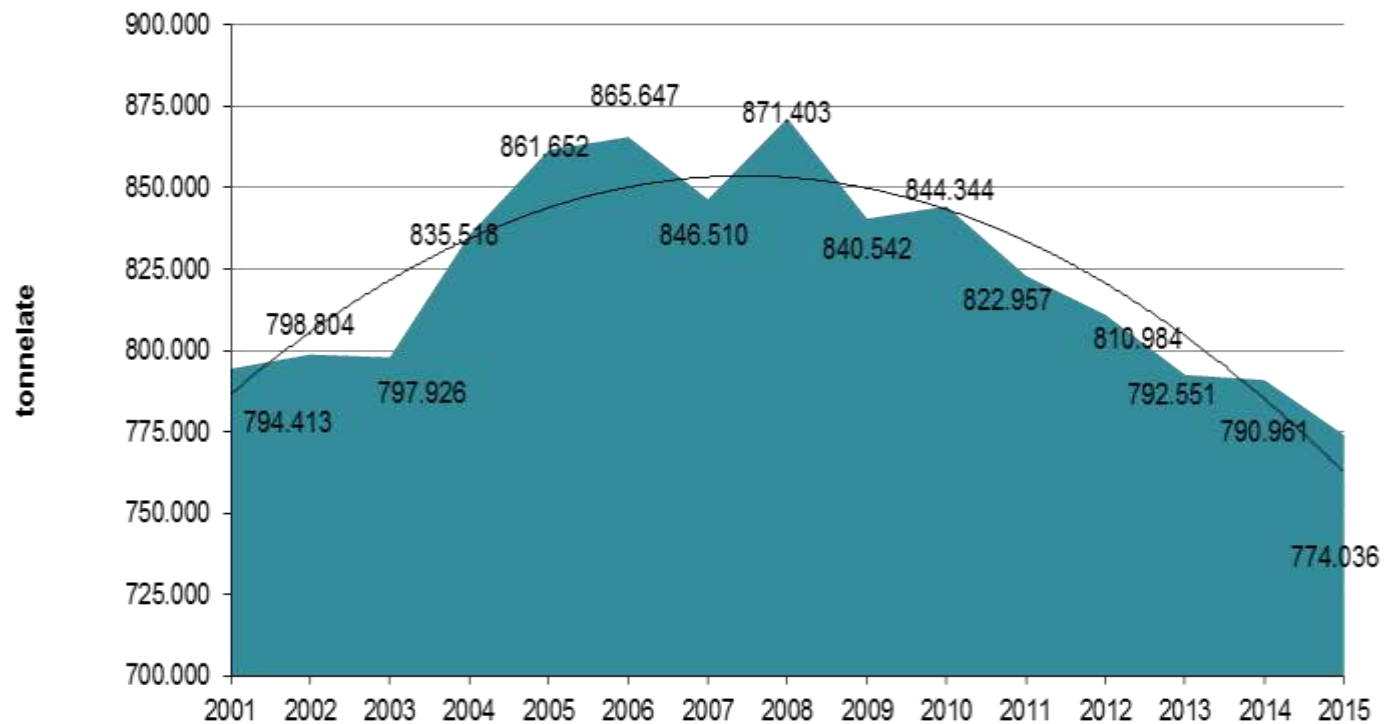


**Rifiuti raccolti in modo
indifferenziato**
303.267 t
196 kg/ab*anno

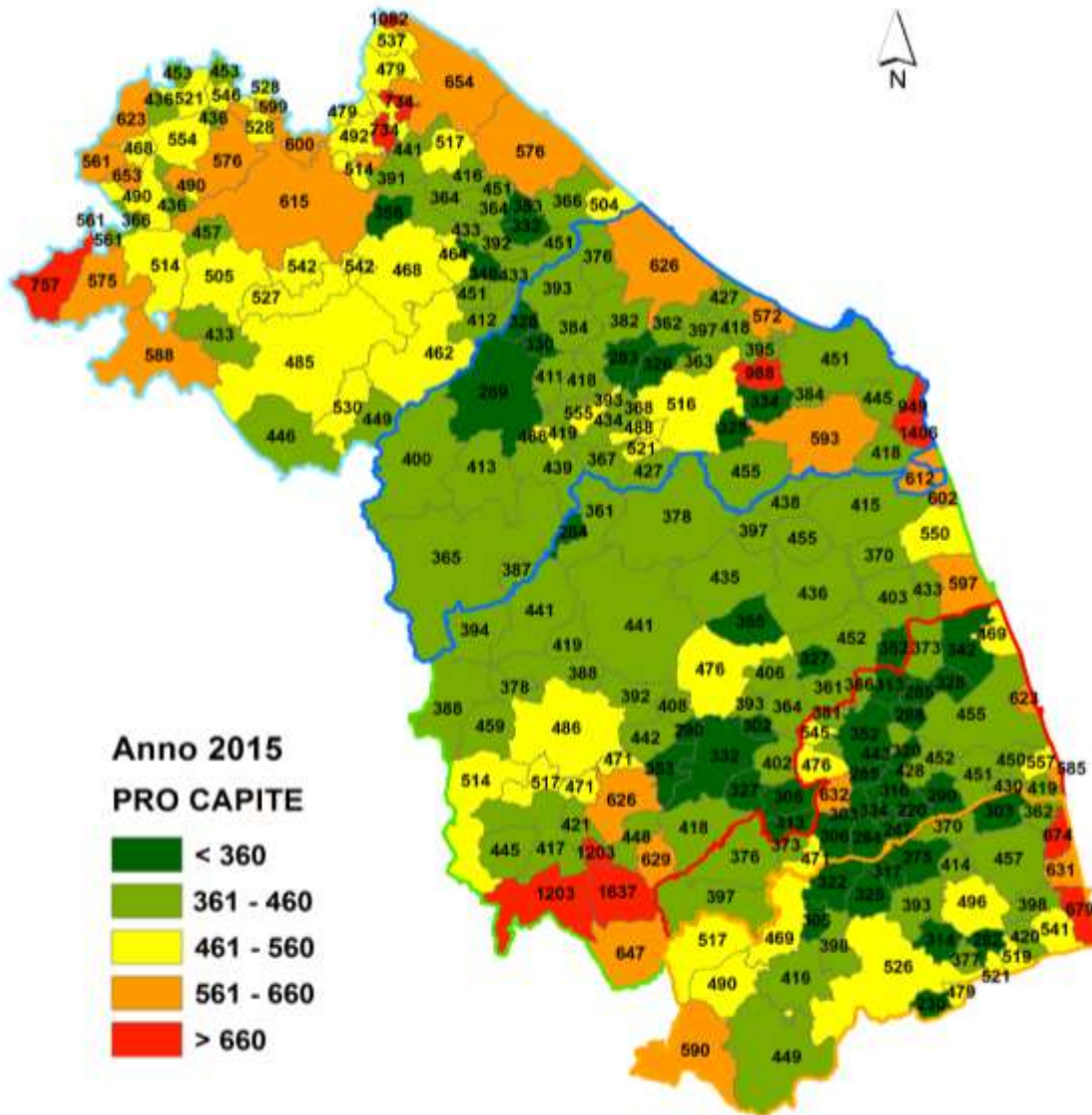
dato comprensivo dello spazzamento stradale

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI

Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate/anno) nella Regione Marche. Anni 2001-2015



PRODUZIONE RIFIUTI URBANI



**Produzione
pro capite di
rifiuti urbani
(chilogrammi/
abitante*anno)
per Comune.
Anno 2015**

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI

Produzione totale e pro capite rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche.

Anno 2015

Prov.	Abitanti	Produzione totale (kg)	Produzione pro capite (Kg/ab*anno)
PU	363.353	204.166.215	562
AN	477.892	233.569.421	489
MC	321.905	148.858.305	462
FM	176.380	76.312.831	433
AP	211.266	111.129.218	526
Regione	1.550.796	774.035.990	499

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI

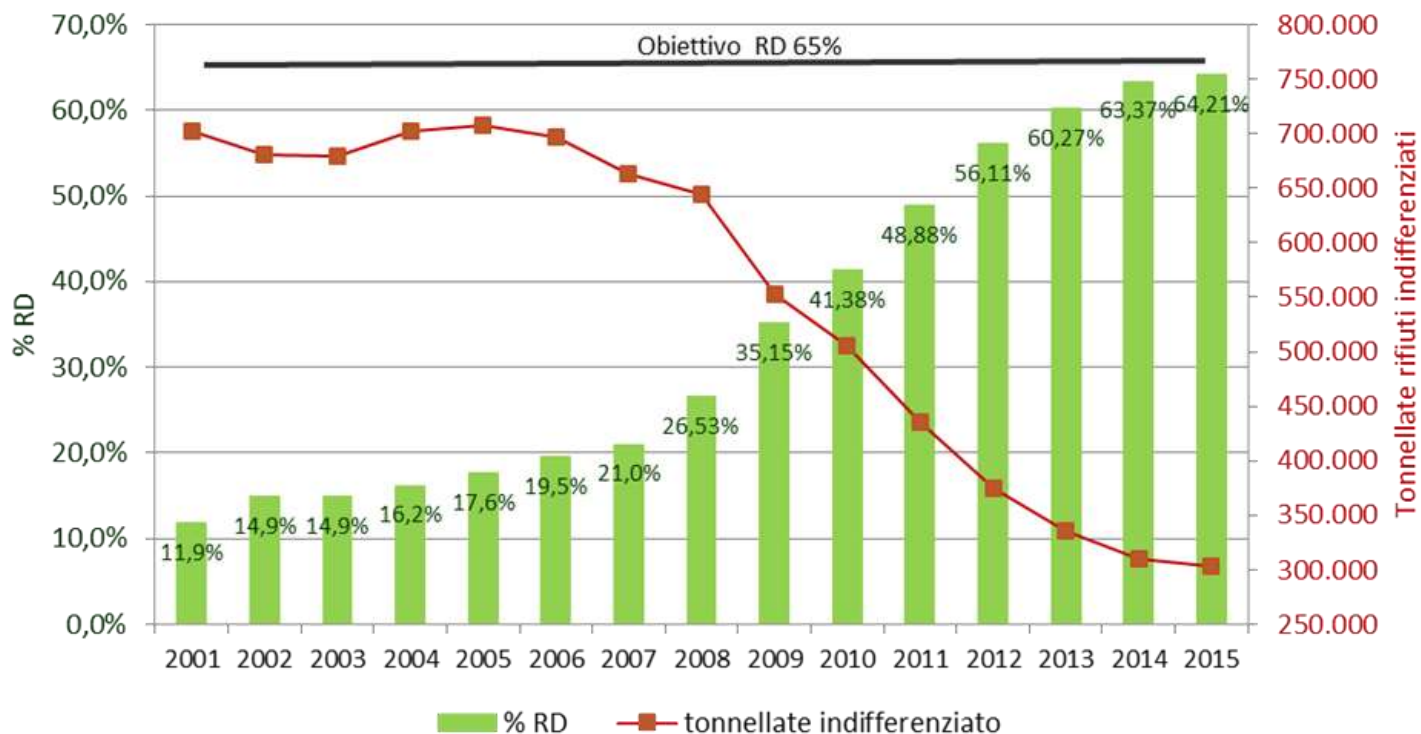
Tonnellate di rifiuto prodotto per frazione merceologica



	Organico	Verde	Legno	Carta	Plastica	Vetro	Metalli	Altro	Totale
2013	189.885	83.295	28.435	158.407	93.433	50.937	14.994	173.163	792.550
2014	194.940	97.042	29.369	136.463	100.031	51.373	11.044	170.698	790.960
2015	190.455	85.866	28.233	138.733	106.159	54.501	12.148	157.939	774.035

RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI

Percentuale di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato (istogramma verde)
Rifiuti raccolti in modo indifferenziato (tonnellate) (linea rossa)
Anni 2001-2015



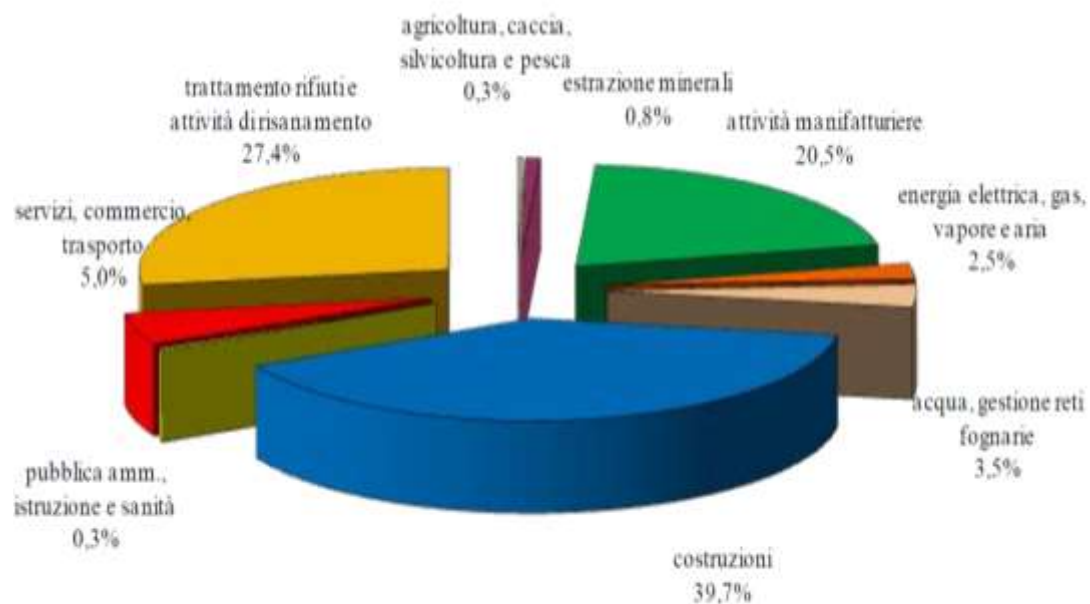
RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI URBANI

Raccolta differenziata totale, pro capite e % per Provincia nella Regione Marche.
Anno 2015

Provincia	Totale RD (kg)	RD pro capite (Kg/ab*anno)	% RD
PU	116.784.074	321	61,32%
AN	142.488.155	298	65,56%
MC	107.383.835	334	74,35%
FM	43.346.114	246	57,85%
AP	60.765.832	288	57,30%
Regione	470.768.010	304	64,21%

DATI RIFIUTI SPECIALI (RS)

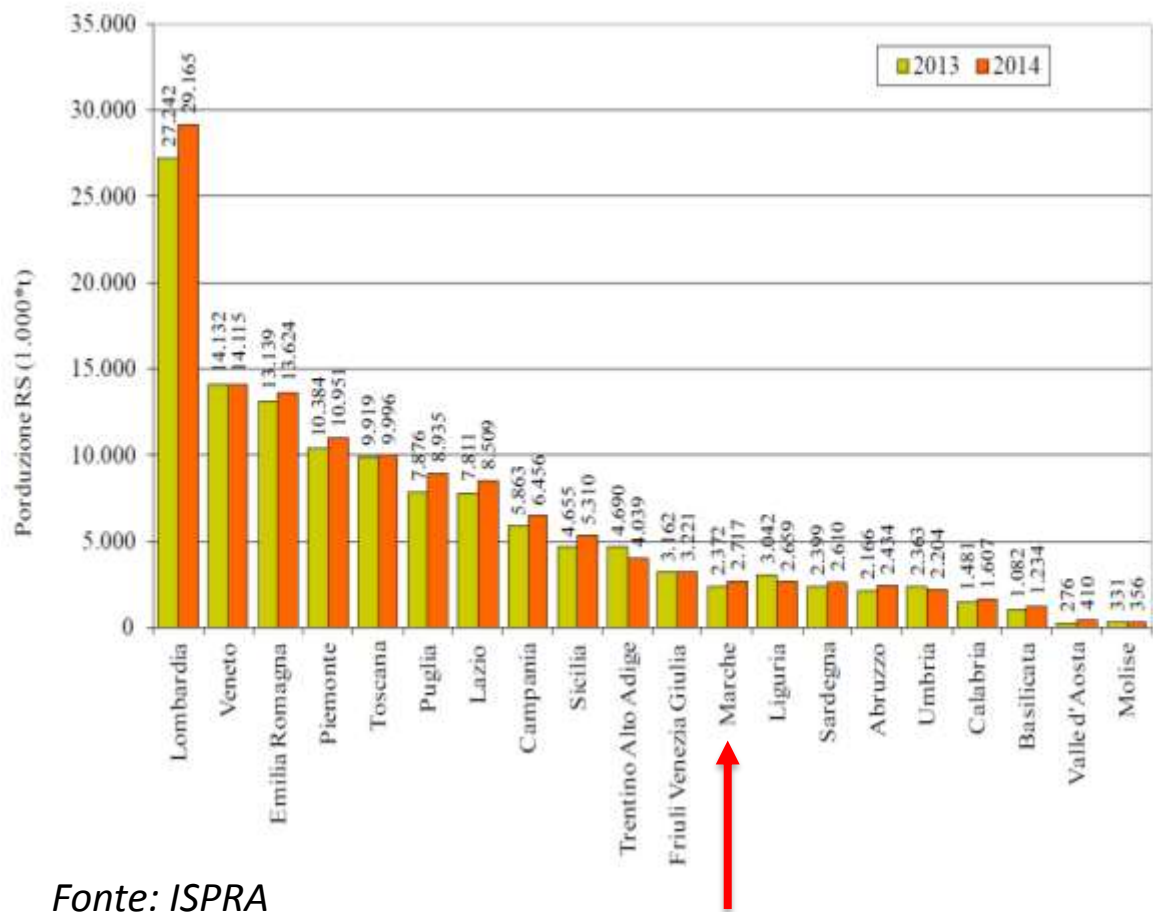
Ripartizione percentuale della **produzione dei rifiuti speciali non pericolosi** per attività economica in Italia. Anno 2014



Fonte: ISPRA

DATI RIFIUTI SPECIALI (RS)

Produzione totale dei rifiuti speciali a livello regionale. Anni 2013, 2014



Fonte: ISPRA

DATI RIFIUTI SPECIALI (RS)

Produzione RS - anno 2014 - Marche
2.717.275 t
2,1% del totale nazionale

**Rifiuti speciali non
pericolosi**
2.592.295 t
95,4% dei RS

**Rifiuti speciali
pericolosi**
124.980 t
Il 4,6% del RS

DATI RIFIUTI SPECIALI C&D

**Produzione rifiuti da costruzione e demolizione - anno 2014 -
805.213 t
29,6% della produzione regionale totale**



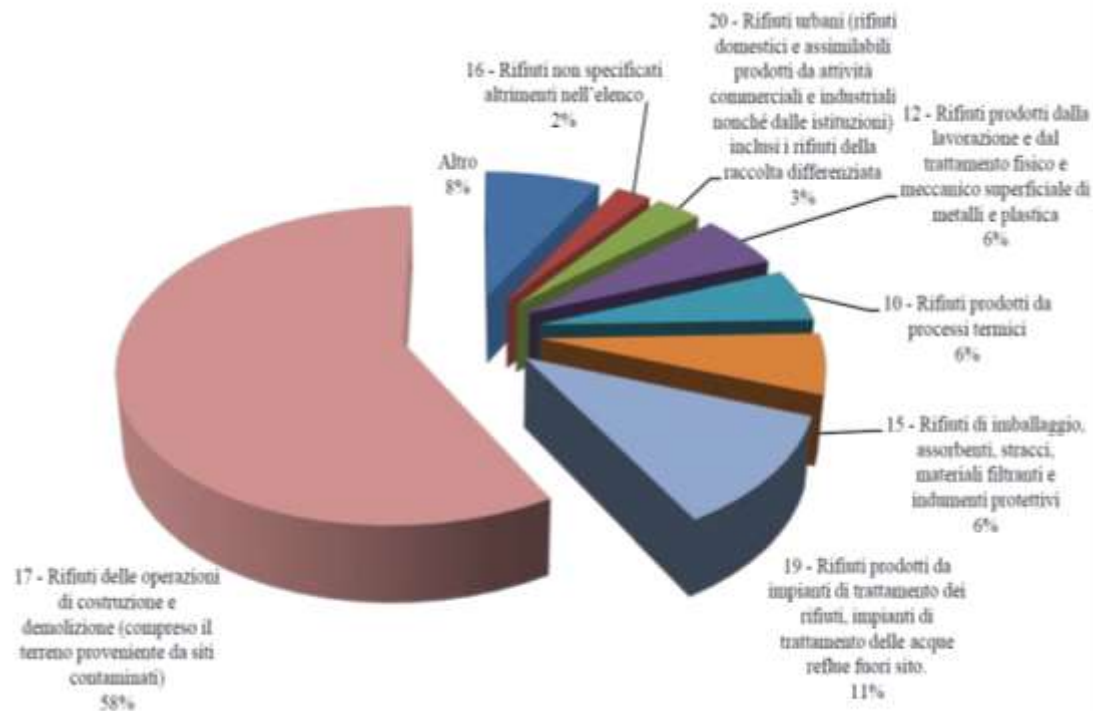
**Rifiuti speciali non
pericolosi C&D
797.568 t**



**Rifiuti speciali
pericolosi C&D
7.645 t**

GESTIONE RIFIUTI SPECIALI (RS)

Tipologia di rifiuti non pericolosi recuperati in Italia. Anno 2014

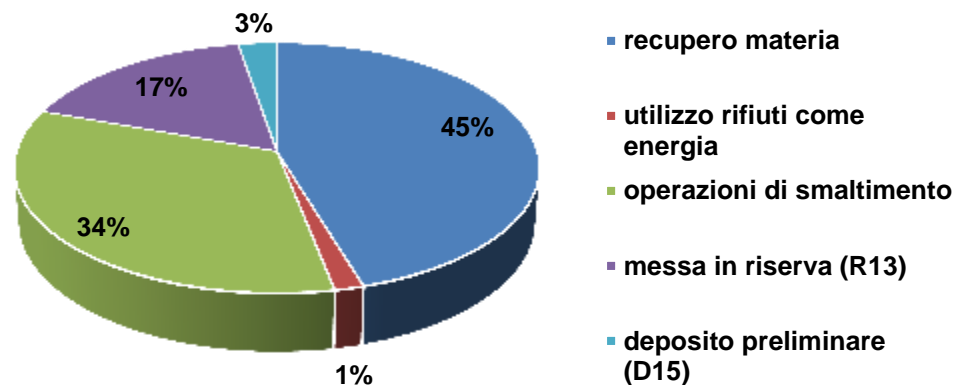


Fonte: ISPRA

GESTIONE RIFIUTI SPECIALI

**Nel 2014 nelle Marche sono stati gestiti:
3.141.041 t
di cui 2.981.983 non pericolosi e 159.058 pericolosi**

Gestione rifiuti speciali nelle Marche



Fonte: ISPRA