

# Stati Generali del Sud

FORUM: «Gli attori delle buone pratiche per la raccolta differenziata di carta e cartone»

21 Ottobre 2016, Napoli

**Dott. Franco Gerardini**

*Dirigente Servizio Gestione Rifiuti - Regione Abruzzo*

# GREEN ECONOMY – ECONOMIA CIRCOLARE

## IL VALORE DEL RICICLO DEI RIFIUTI

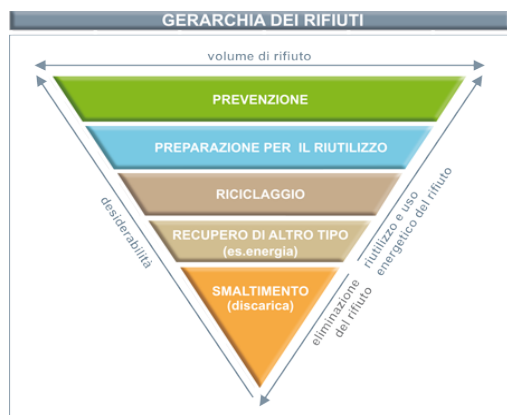
In un contesto globale caratterizzato dall'aumento della domanda di materie prime, con rilevanti impatti ambientali ed economici, cresce la necessità del loro utilizzo in modo più efficiente, di ridurre i consumi e di promuovere l'impiego delle materie prime rinnovabili migliorando le *performance* e gli impatti ambientali.

L'utilizzo di materie prime seconde da rifiuti, grazie alla maggiore offerta quantitativa e qualitativa di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e allo sviluppo dell'industria del trattamento, al quale contribuisce in misura sempre maggiore anche la **filiera degli imballaggi**, sono fondamentali per la competitività, la sostenibilità e la sicurezza dell'approvvigionamento di materiali a medio e lungo termine.

L'obiettivo è quello di creare le condizioni per una reale "**Società del riciclo**":

Entro il **2020** dovranno infatti essere riciclati il **50%** dei rifiuti di carta, legno, plastica e vetro prodotti nel nostro Paese.

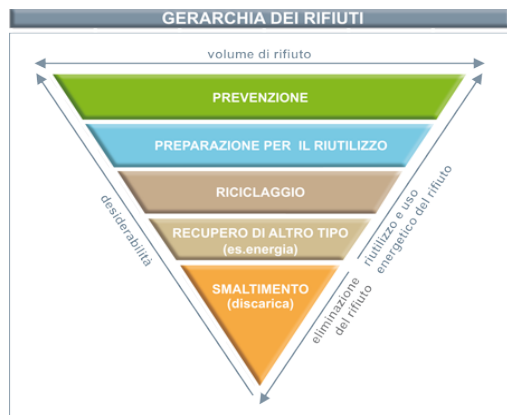
Il Sistema consortile, **a cominciare da COMIECO** sta svolgendo in Italia un ruolo fondamentale in tale contesto.



**Le Direttive e gli indirizzi europei verso ... la sostenibilità ambientale**

## **PRINCIPALI FONTI NORMATIVE EUROPEE E NAZIONALI**

- **Direttiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio «*relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*»;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio - Strategia tematica sulla prevenzione e riciclaggio dei rifiuti (COM 2005 – 66 definitivo);
- **Decisione n. 1386/2013/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 dicembre 2013 su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "*Vivere bene entro i limiti del nostro paese*" (GUUE 28/12/2013 L 354/171). cd. "*VII° Programma di azione per l'ambiente*" (7° PAA),
- **Comunicazione** della Commissione al Parlamento Europeo ed al Consiglio del 02/07/2014 denominata: "**Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti**", COM (2014) 398 finale.
- **Risoluzione** del Parlamento Europeo del 09/07/2015 "**Efficienza delle risorse: transizione verso un'economia circolare**", con la quale il Parlamento UE sottolinea che è necessario un utilizzo delle risorse naturali in modo più efficiente.
- **D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. (cd. Codice ambientale)** come modificato dal **D.Lgs. 46/2014**.



## Le Direttive e gli indirizzi europei verso ... la sostenibilità ambientale

# PRINCIPALI FONTI NORMATIVE EUROPEE E NAZIONALI

**Risoluzione** del Parlamento Europeo del 09/07/2015 "*Efficienza delle risorse: transizione verso un'economia circolare*", con la quale il Parlamento UE sottolinea che è necessario un utilizzo delle risorse naturali in modo più efficiente e che i nuovi obiettivi di riduzione dei rifiuti consentirebbero di creare **180.000** posti di lavoro, introducendo in particolare:

- Obiettivi vincolanti di riduzione dei rifiuti urbani, commerciali ed industriali da conseguirsi entro il **2030**;
- Applicazione del principio "paga quanto butti" per i rifiuti residui; insieme a sistemi obbligatori di RD per carta, metallo, plastica e vetro, per garantire l'elevata qualità dei materiali riciclati;
- Introduzione di sistemi obbligatori di RD per i rifiuti organici entro il **2020**;
- Aumento degli obiettivi di riciclo, di preparazione per il riutilizzo ad almeno il **70%** dei rifiuti urbani, .. etc.;
- Riduzione vincolante e graduale di tutti i tipi di smaltimento in discariche;
- Introduzione di oneri sul collocamento in discarica e sull'incenerimento;

## VERSO UNA MAGGIORE SOSTENIBILITA'

- **Legge 28/12/2015, n. 221** “*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali*”, che ha introdotto numerose novità in materia di politiche ambientali, in particolare nel settore della gestione dei rifiuti:
  - premiare i Comuni che raggiungono l’obiettivo di produzione dei rifiuti residui (*indifferenziati*) pro-capite abitante <**100 Kg**;
  - promuovere e favorire progetti ed azioni finalizzati alla riduzione della produzione dei rifiuti urbani (art. 36) ed in particolare promuovere il **compostaggio domestico e di comunità** (artt. 37-38);
  - sperimentare il sistema del “**vuoto a rendere**” (art. 39);
  - promuovere e favorire progetti ed azioni finalizzati al riuso dei beni a fine vita, anche attraverso la diffusione sul territorio dei **Centri del Riuso** (rete regionale) in sinergia con i **Centri di Raccolta** (rete regionale);
  - incentivare progetti ed azioni che prevedono la **riduzione degli sprechi alimentari** anche approvando linee guida per gli operatori economici, le associazioni e gli enti locali per la diffusione di buone pratiche;
  - stipulare accordi di programma e incentivi per l’acquisto dei prodotti derivanti da materiali post consumo o dal recupero degli scarti (art. 23, .. etc.)
  - promuovere la ricerca sul rifiuto residuale al fine di modificare a monte la produzione dei beni non riciclabili e massimizzare il riciclaggio;
  - ecofiscaltà e misure per la RD (tributo speciale - art. 32, .. etc.).

#SpreCoZero



**Combattere il troppo consumo e l'etica dell'usa e getta è possibile**

## IL QUADRO NORMATIVO REGIONALE E GREEN ECONOMY

- L.R. 19.12.2007, n. 45 «**Norme per la gestione integrata dei rifiuti**»  
(BURAT n. 10 Straordinario del 21.12.2007)  
Il PRGR è in fase di adeguamento ai sensi dell'art. 199, co. 8 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- L.R. 21.10.2013, n. 36 «**Attribuzione delle funzioni relative al servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla legge regionale 19 dicembre 2007, n. 45 (Norme per la gestione integrata dei rifiuti)**»  
(BURAT n. 40 Ordinario del 06.11.2013).
- DGR n. 116 del 25/02/2016.
- Legge n. 221 del 28/12/2015 (cd. Green Economy).
- Risoluzioni del Consiglio regionale n. 57/1 e 57/2 del 29/02/2016.
- DGR n. 226 del 12/04/2016 – Osservazioni Schema DPCM inceneritori

## **DGR n. 116 del 26 febbraio 2016**

***“Linee di indirizzo per l’adeguamento della normativa regionale in materia di gestione dei rifiuti”***, i cui obiettivi sono:

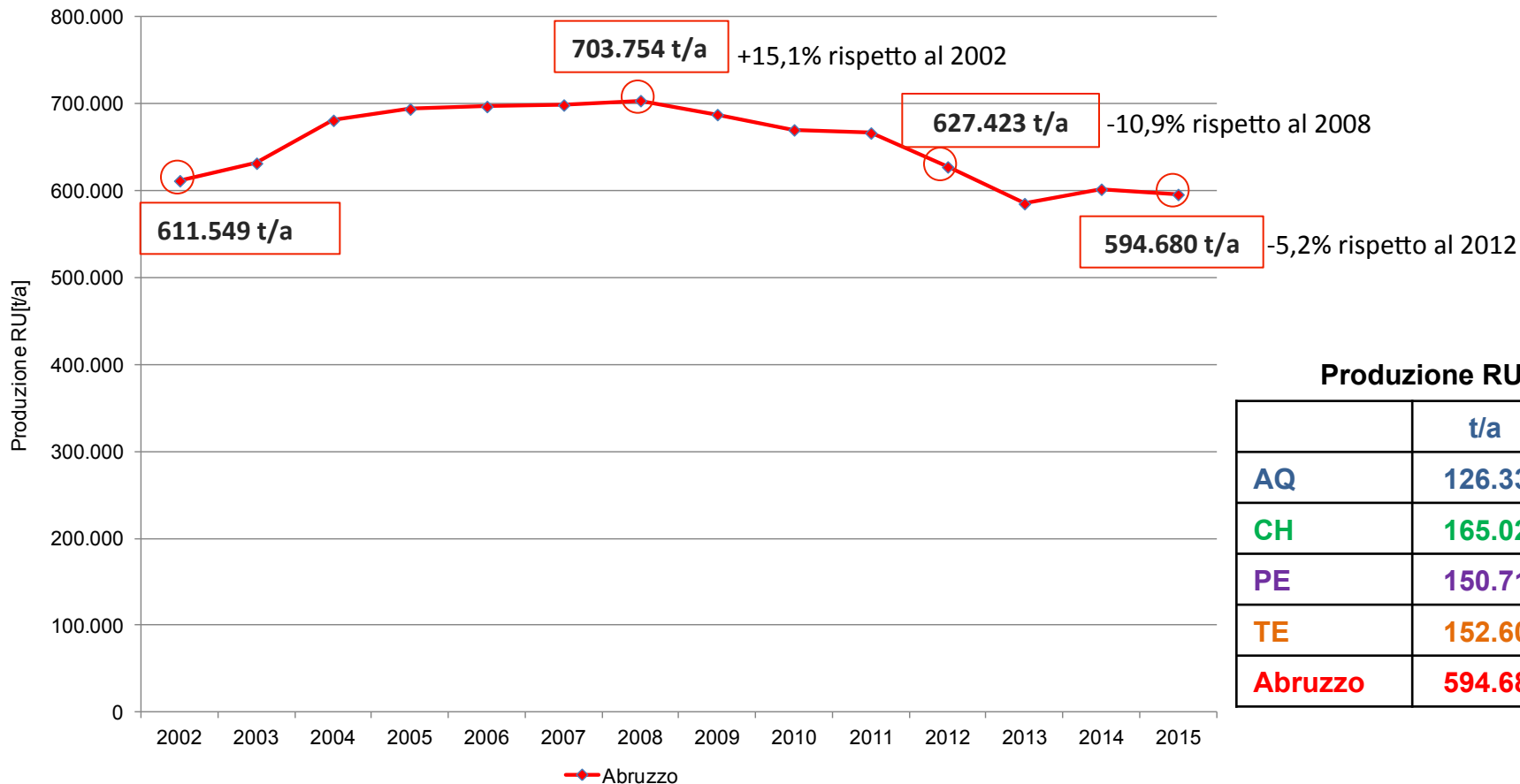
- Perseguire i principi e gli indirizzi dell'**economia circolare**;
- Impegno e attenzione verso le attività di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti;
- Potenziare la raccolta differenziata **“porta a porta”** specialmente nell’aquilano e nel pescarese;
- Porre particolare attenzione al trattamento dei flussi della frazione organica;
- Obiettivi minimi al **2022**:  
riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti urbani pari al **-15%** con riferimento al **2014**;  
raccolta differenziata al **70%**; **90%** di riciclaggio di materia riferito ai materiali raccolti con le RD;
- Promuovere l'**autosufficienza regionale** per lo smaltimento e/o recupero dei RU attraverso una "rete integrata" e funzionale di impianti. La Regione Abruzzo ribadisce la contrarietà alla realizzazione di un impianto di incenerimento;
- Aggiornare e rafforzare l’intero sistema della **ecofiscalità**;
- Attuazione delle disposizioni di cui alla L.R. 21 ottobre 2013, n.36 in materia di "ATO Abruzzo", per l'istituzione ed il funzionamento dell'AGIR.

## **DGR n. 226 del 12 aprile 2016**

**«No al Piano Inceneritori – DPCM art. 35 » massimo recupero di materia dai rifiuti e promozione di sistemi di **“tariffa puntuale”**.**

- Introdurre in via sperimentale e su base volontaria del singolo esercente il sistema del vuoto a rendere su cauzione per gli imballaggi;
- Promuovere il compostaggio aerobico individuale di rifiuti organici da cucina, sfalci e potature da giardino nonché il compostaggio di comunità;
- Stipulare appositi accordi e contratti di programma, con soggetti pubblici e privati, per incentivare il risparmio e il riciclo di materiali.

## EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

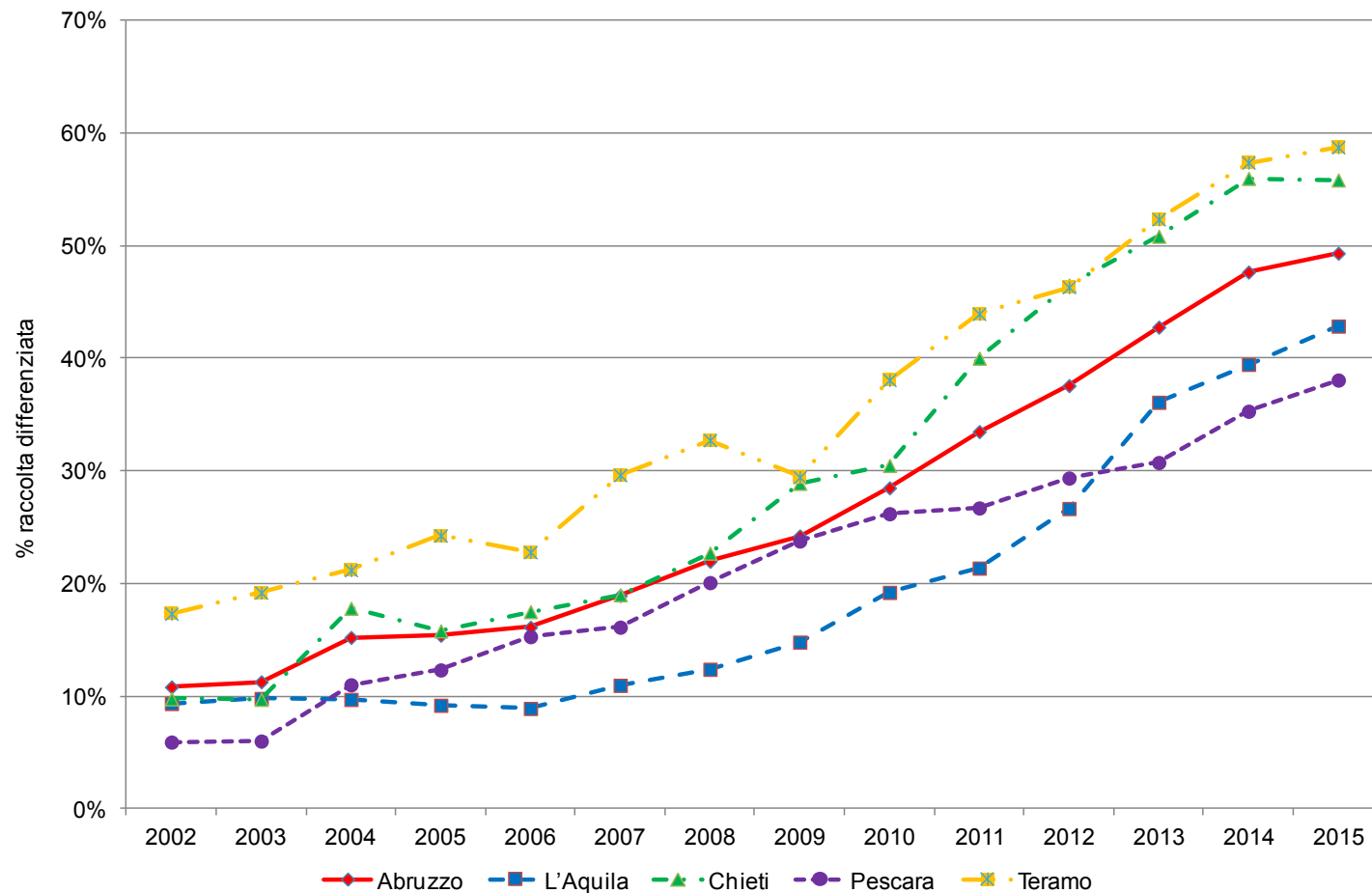


**Produzione RU anno 2015**

	t/a	kg/abxa
<b>AQ</b>	<b>126.339</b>	<b>414,4</b>
<b>CH</b>	<b>165.022</b>	<b>420,2</b>
<b>PE</b>	<b>150.717</b>	<b>467,0</b>
<b>TE</b>	<b>152.602</b>	<b>490,4</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>594.680</b>	<b>446,6</b>



## EVOLUZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA RU



**%RD anno 2015**

	%
<b>AQ</b>	<b>42,9</b>
<b>CH</b>	<b>55,9</b>
<b>PE</b>	<b>38,1</b>
<b>TE</b>	<b>58,8</b>
<b>Abruzzo</b>	<b>49,3</b>

## LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Alla luce degli obiettivi normativi nazionali relativi alla percentuale di raccolta differenziata, stante l'attuale sviluppo dei servizi, i risultati già conseguiti e la riorganizzazione dei servizi prevista dalla proposta di Piano si prevedono i seguenti obiettivi :

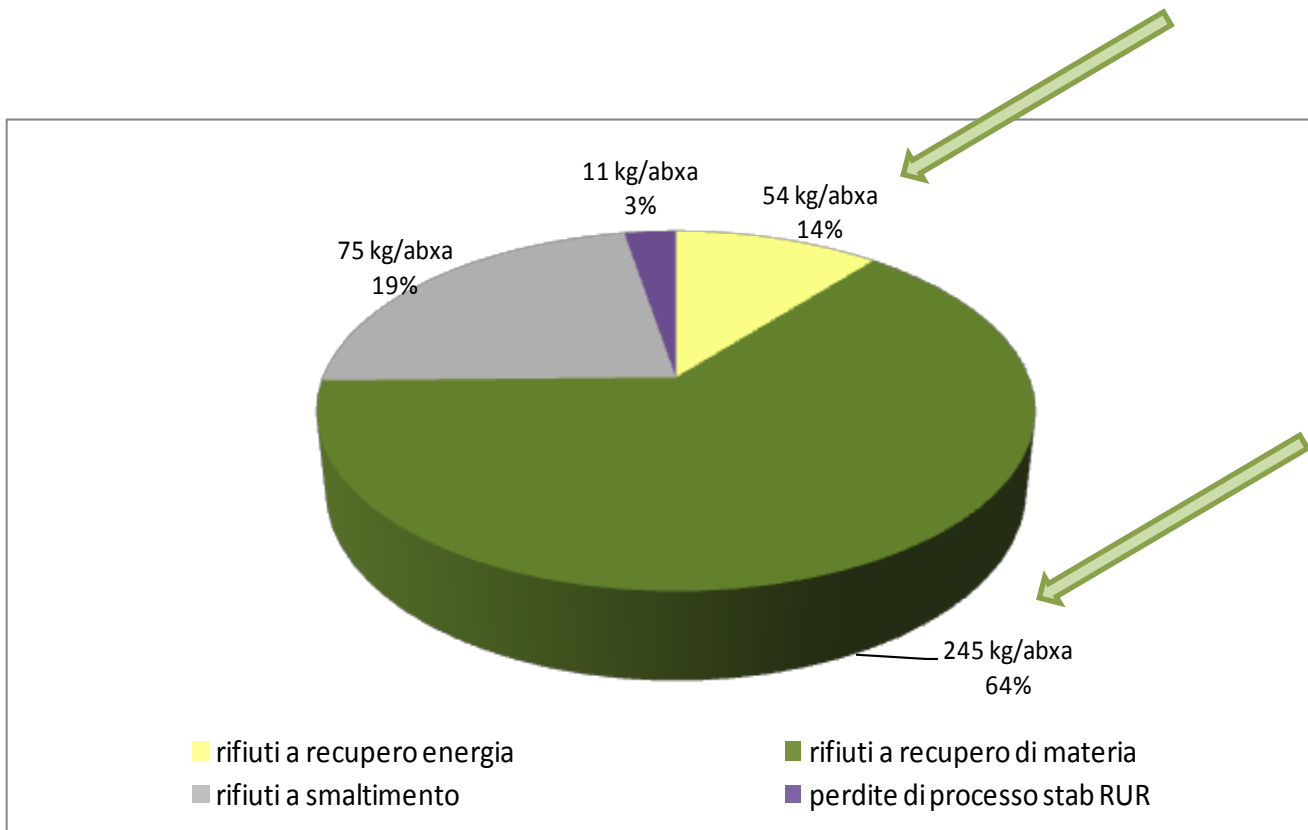
- **anno 2020: 65% di raccolta differenziata a livello comunale**
- **anno 2022: 70% di raccolta differenziata media regionale**
- **anno 2022: 90% di riciclaggio di materia riferito ai rifiuti dalle RD**

*Il DM Ambiente del 26 maggio 2016 "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani" ha introdotto un metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani differente rispetto a quello vigente in regione Abruzzo. In particolare i principali elementi innovativi sono i seguenti:*

- *nel computo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato si considerano i rifiuti da spazzamento raccolti separatamente ed inviati ad impianti di trattamento finalizzati al recupero;*
- *nel computo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato si considerano i rifiuti organici avviati a compostaggio domestico così contabilizzati:  $PC = ps * \sum Vc_i * 4$ ; dove,  $PC$  = peso del compostaggio [kg],  $ps$  = peso specifico della frazione organica pari a 500 kg/mc,  $\sum Vc_i$  = volume totale delle compostiere assegnate dal Comune [mc], 4 = numero massimo di svuotamenti annui.*



## DESTINO RIFIUTI URBANI PRODOTTI, ANNO 2022





PROVINCE	NUMERO PIATTAFORME	PREVISIONE POTENZIALITA' t/a
L'AQUILA	3	61.520
CHIETI	2	60.000
TERAMO	3	90.000
PESCARA	2	60.000
ABRUZZO	<b>10</b> ( di cui 8 finanziati con fondi FSC ODS)	271.520 (+ 180.020 )

**RETE REGIONALE  
N. 10 PIATTAFORME  
ECOLOGICHE PER  
GESTIONE IMBALLAGGI  
E RIFIUTI DI  
IMBALLAGGI  
In esercizio**

PROVINCE	NUMERO Centri di Raccolta	IN ESERCIZIO
L'AQUILA	34	20
CHIETI	17	11
TERAMO	18	5
PESCARA	9	7
ABRUZZO	<b>78</b> (di cui 50 finanziati FSC ODS)	<b>43</b>

**RETE REGIONALE  
N. 78 CENTRI DI  
RACCOLTA  
In fase di  
completamento**

PROVINCE	NUMERO Centri del Riuso
L'AQUILA	3
CHIETI	5
TERAMO	3
PESCARA	2
ABRUZZO	<b>13</b> (finanziati FSC ODS)

**RETE REGIONALE  
N. 13 CENTRI RIUSO  
In corso di attuazione**



**PRGR**  
**Strategie coerenti con la realizzazione di**  
**un'economia circolare (dalla culla alla culla) e**  
**con il principio (chi inquina paga)**  
**STRATEGIA RIFIUTI ZERO**

- **DGR n. 1005 del 07/12/2015**, SAD e l'utilizzo di **Eu 1.446.490,64** per "Programmi di diffusione e potenziamento dei servizi di raccolta differenziata" – **Linea d'Azione IV.1.2.a** – SB 08 - (**n.5** interventi per la fornitura di mezzi e attrezzature);
- **DGR n. 1008 del 07/12/2015** SAD e l'utilizzo di **Eu 1.060.912,58** destinati all'attuazione dell'Intervento 3 "Programma di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti" – **Linea d'Azione IV.1.2.a** – SB 09 (**n.41** interventi per la fornitura di compostiere, forniture di attrezzature, cassette dell'acqua, ecc);
- **DGR n. 1009 del 07/12/2015**, SAD e l'utilizzo di **Eu 13.696.747,94** destinati all'attuazione dell'Intervento 1 "Programma straordinario per sviluppo delle raccolte differenziate" – **Linea d'Azione IV.1.2.a** – SB 07 (**n.107** interventi per la fornitura di attrezzature, realizzazione di isole ecologiche, attivazione raccolta differenziata porta a porta, ec..);
- **DGR n. 1010 del 07/12/2015**, SAD e l'utilizzo di **Eu 11.629.549,87** destinati all'attuazione dell'Intervento 1 "Completamento del sistema impiantistico di trattamento e compostaggio" – **Linea d'Azione IV.1.2.b** (**n. 25** interventi per la realizzazione di n. 22 stazioni ecologiche, adeguamento e realizzazione di n. 2 piattaforma ecologica e il *revamping* impiantistico di un polo tecnologico);

**NUOVI INDIRIZZI PROGRAMMATICI - DGR N. 116/2016**  
**L.R. 45/2007 e L.R. 36/2013**

- **DGR n. 1034 del 15/12/2015** SAD - codice SB13 - per l'utilizzo parziale delle risorse assegnate alla **Linea di Azione IV.1.2.c** del PAR FSC Abruzzo 200/2013 Interventi di bonifica/messa in sicurezza di discariche pubbliche dismesse e siti inquinati per complessivi **Eu 1.090.040,38** (€ 740.000,00 ex PAIn delibera CIPE n. 78/2012 più € 350.040,38 quota FSC) (**n. 4** interventi per la bonifica di ex discariche comunali e sito inquinato);
- **DGR n. 1044 del 19/12/2015**, SAD e l'utilizzo di **Eu 4.750.918,04** destinati all'attuazione dell'Intervento 1 "*Programma straordinario per sviluppo delle raccolte differenziate*" – **Linea d'Azione IV.1.2.a – SB 07** (**n. 19** interventi per la fornitura di attrezzature, realizzazione di isole ecologiche, attivazione raccolta differenziata porta a porta, ec..);
- **DGR n. 1111 del 29/12/2015**, SAD e l'utilizzo di **Eu 1.881.033,88** destinati all'attuazione dell'Intervento 1 "*Programma straordinario per sviluppo delle raccolte differenziate*" – **Linea d'Azione IV.1.2.a**; (**n. 7** interventi per la fornitura di attrezzature, realizzazione di isole ecologiche, attivazione raccolta differenziata porta a porta, etc..);
- **ATTUALMENTE CON DIVERSI PROGRAMMI FINANZIARI SONO CA. 270 GLI INTERVENTI IN CORSO - PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI OLTRE 30 MIL/EU.**

## PREVISIONE DELLA PRODUZIONE TOTALE DI RU E ASSIMILATI

Fattori che incidono sulla definizione della produzione totale RU –  
***PRODUZIONE PRO CAPITE RU [kg/abxa]***

→ **PROGRAMMA DI PREVENZIONE - azioni di prevenzione**

**PROMOZIONE DEL RIUTILIZZO (CENTRI DEL RIUSO)**

L'**obiettivo** primario è quello di aprire **50 centri del riuso** entro il **2022**, aventi ciascuno un bacino di 20.000 abitanti residenti

Per ogni abitante che ne fa utilizzo si ipotizza una **produzione evitata di rifiuti di varia tipologia (ingombranti, carta, vestiti...) pari a 16 kg/abxa**



## PREVISIONE DELLA PRODUZIONE TOTALE DI RU E ASSIMILATI

**Fattori che incidono sulla definizione della produzione totale RU –  
*PRODUZIONE PRO CAPITE RU [kg/abxa]***

→ **PROGRAMMA DI PREVENZIONE - azioni di prevenzione**

### **ATTIVAZIONE TARIFFA PUNTUALE**

L'**obiettivo** primario è quello attivare la tariffazione puntuale al **30%** delle utenze domestiche regionali entro il **2022**

**Responsabilizzare il singolo utente** rispetto alla gestione dei rifiuti che produce grazie agli *incentivi economici* che gli derivano da un suo impegno verso la riduzione della produzione di rifiuti e la loro differenziazione

I principali vantaggi per gli utenti:

- **trasparenza** – il cittadino ha la certezza di pagare solo per i conferimenti di rifiuto residuo che effettua andando così a controllare l'entità della quota variabile della tariffa;
- **premialità** – l'utente vede premiati i propri sforzi per aumentare la differenziazione dei propri rifiuti e, conseguentemente, ridurre la produzione di rifiuti indifferenziati;
- maggiore libertà delle **scelte di consumo** – la grande/media/piccola distribuzione inizia ad assecondare l'interesse dei propri clienti a produrre meno rifiuti mettendo in commercio prodotti con minor presenza di imballaggi.



**ACCORDO DI PROGRAMMA  
Regione Abruzzo - COMIECO**

**INCARTIAMOCI**

**D.G.R. n. 239 del 28.03.2013**

**B.U.R.A. - Speciale Ambiente N° 56 del 24 Maggio**

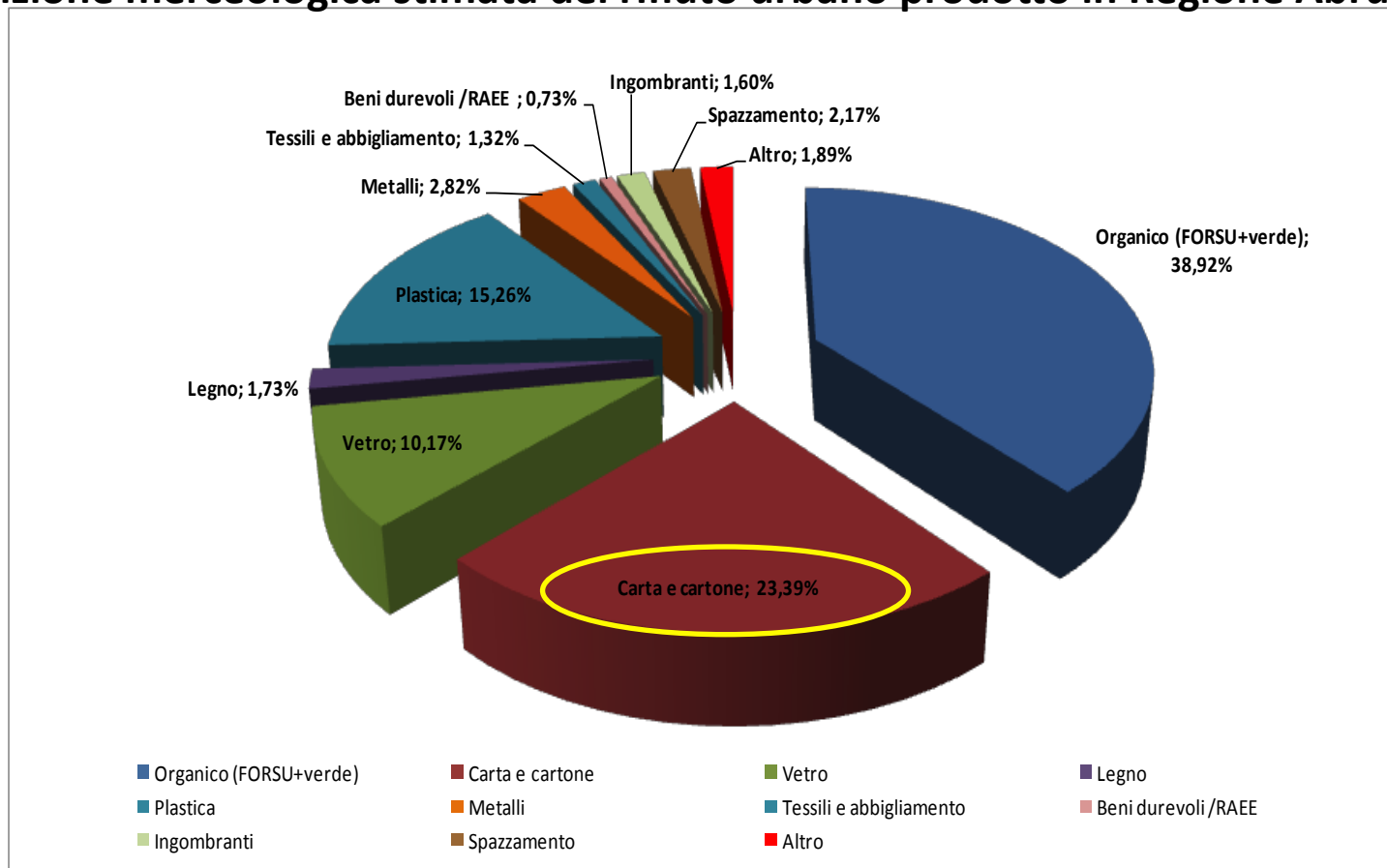
L'Accordo di Programma tra Regione Abruzzo e COMIECO - Consorzio Nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica ha come finalità l'aumento della quantità e della qualità della raccolta differenziata di carta e cartone in tutto il territorio regionale. Il progetto ha una durata triennale (in corso di rinnovo), si articola in una serie di azioni rivolte ai cittadini ed alle Istituzioni. Tra le iniziative previste dall'Accordo quadro si prevede:

- Promozione di un **sistema di riconoscimento per quei Comuni** che hanno messo in atto le migliori esperienze di raccolta differenziata;
- Organizzazione delle **Cartoniadi regionali**, il campionato della raccolta differenziata di carta e cartone su  
su  
ampia scala – Migliori performance RD carta e cartone - kg/ab/a.
- Attivazione presso gli uffici della Regione del progetto "**Carta Ufficio**" per una più efficace raccolta di carta e cartone;
  - Sperimentazione di un "**Marchio di qualità**" per le migliori esperienze di sistemi di raccolta differenziata  
e riciclo di diverse realtà, dai negozi alle scuole, fino alle parrocchie;
- Promozione di **attività formative per operatori pubblici e privati** del settore e collaborazione tra Regione Abruzzo e COMIECO per la raccolta e divulgazione di dati sulla raccolta differenziata degli imballaggi cellulosici;

## COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RIFIUTO URBANO PRODOTTO NEL 2015

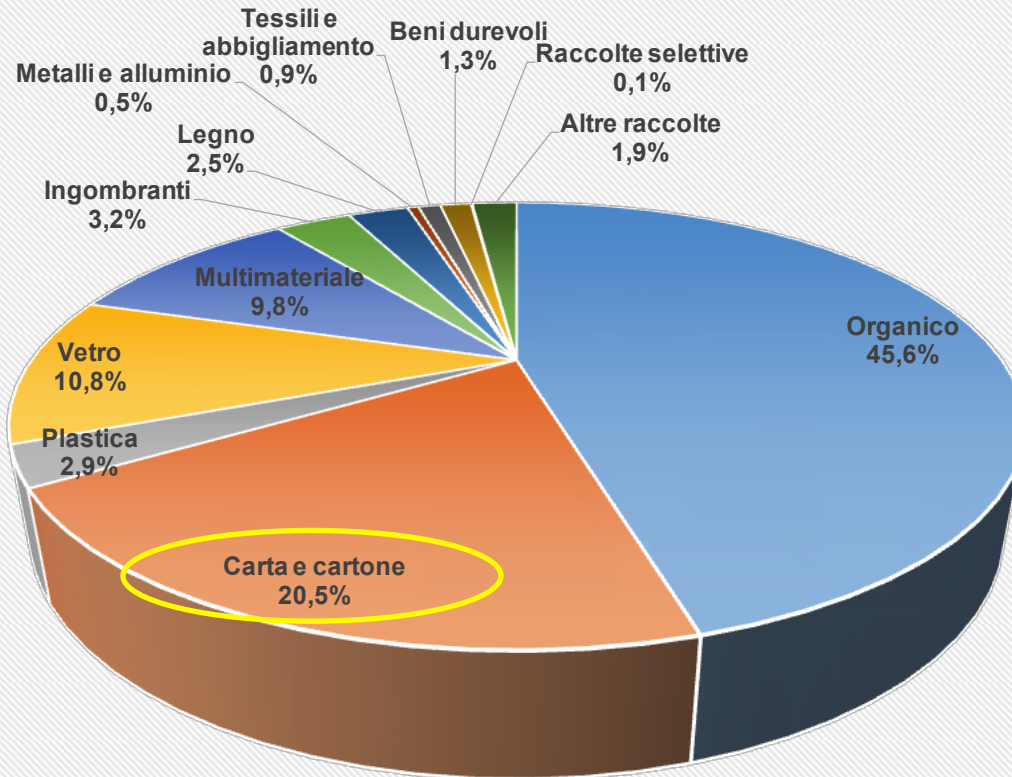
La composizione merceologica stimata del RU prodotto in Regione evidenzia come la frazione **carta e cartone** costituisca la **seconda frazione prevalente**, seconda solo al rifiuto organico.

### Composizione merceologica stimata del rifiuto urbano prodotto in Regione Abruzzo nel 2015



## COMPOSIZIONE DELLA RD IN REGIONE ABRUZZO NEL 2015

### Composizione raccolta differenziata in Regione Abruzzo nel 2015



L'analisi della composizione della **raccolta differenziata** per frazione mostra che la frazione **carta e cartone** (CER 150101, CER 200101) rappresenta il **20,5 % del totale RD** raccolto in Regione (60.441 t/a su 295.388 t/a)

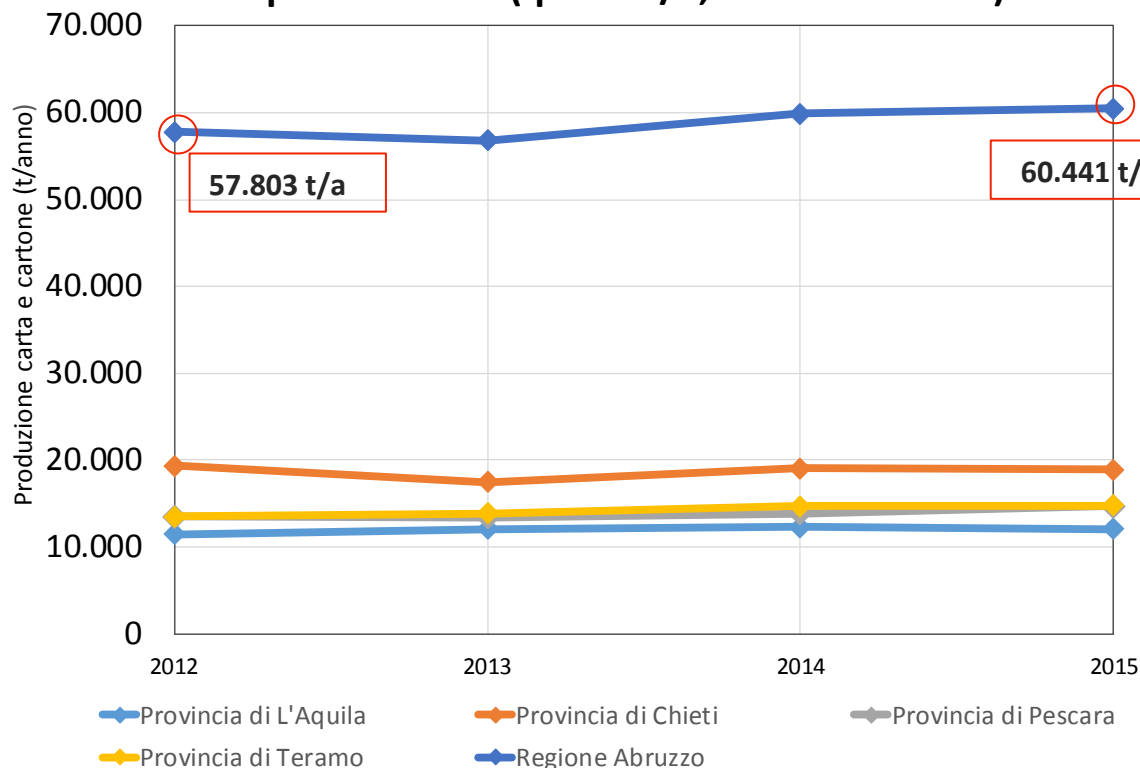
<b>Regione Abruzzo</b>	<b>20,5%</b>
Provincia di L'Aquila	23,2%
Provincia di Chieti	20,2%
<i>Provincia di Pescara</i>	<i>24,9%</i>
Provincia di Teramo	16,3%



## EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE DI CARTA E CARTONE

Nel corso dell'ultimo triennio si è assistito ad un progressivo incremento del quantitativo di rifiuti di carta/cartone raccolto in regione. Nel **2015** la produzione si è attestata a **60.441 t/a**, pari a **45,4 kg/abxa**.

### Evolutione della produzione di carta e cartone nella regione Abruzzo e per Provincia (q.tà in t/a, anni 2012-2015)



### Produzione carta/cartone anno 2015

	t/a	kg/abxa
AQ	12.093	39,7
CH	18.884	48,1
PE	14.666	45,4
TE	14.799	47,6
<b>Abruzzo</b>	<b>60.441</b>	<b>45,4</b>

## RACCOLTA PRO CAPITE DELLA CARTA E CARTONE NEL 2015

La **raccolta** della frazione carta e cartone è condotta in **278 comuni** su 305 comuni totali.

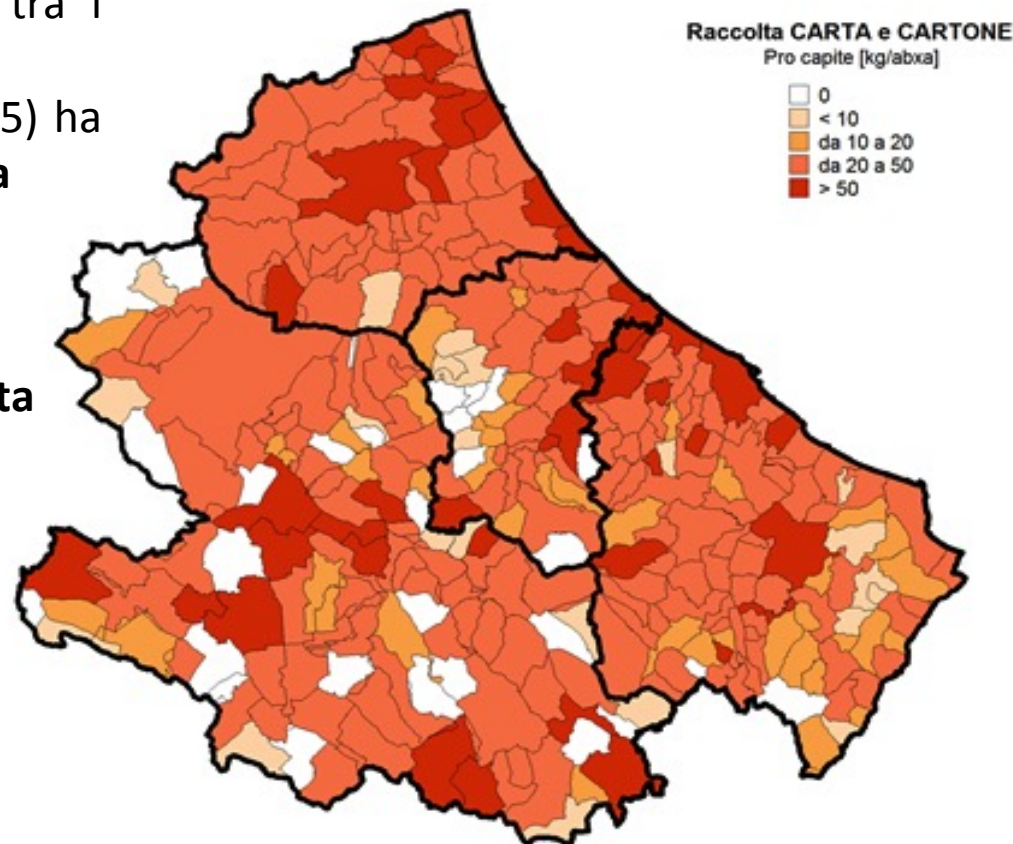
### Raccolta pro capite della carta e cartone nel 2015

Si riscontra una discreta omogeneità tra i comuni del livello di raccolta della carta.

Il **68%** dei **comuni** abruzzesi (216 su 305) ha valori di **raccolta pro capite >20 kg/abxa**

**Numero di comuni con i valori di raccolta della carta pro capite più elevata**

Prov.	>50 kg/abxa	20-50 kg/abxa
AQ	13	54
CH	11	66
PE	6	20
TE	10	36
<b>Abruzzo</b>	<b>40</b>	<b>176</b>



## MEDIA RACCOLTA PRO CAPITE ANNO DELLA CARTA E CARTONE NEL 2015

La raccolta della frazione carta e cartone nella Regione Abruzzo  
- dati COMIECO 2015 - è pari a **53,2 kg/ab/a**

Nel 2015 ogni italiano ha raccolto mediamente **51,5 kg/ab/a** di carta e cartone.

Il Sud supera la soglia dei 30 kg per abitante. Si confermano le performance degli ultimi anni per Nord e Centro. Emilia Romagna, Toscana e Abruzzo guidano le rispettive aree.

Numero di comuni con i valori di raccolta della carta pro capite più elevata

Prov.	>50 kg/abxa	20-50 kg/abxa
AQ	13	54
CH	11	66
PE	6	20
TE	10	36
Abruzzo	40	176

Comuni > **20.000** ab con la più alta RD pro-capite **2015** di carta e cartone (kg/ab/a):

<b>Chieti</b>	<b>74.19</b>
<b>Avezzano</b>	<b>58.48</b>
<b>Giulianova</b>	<b>58.46</b>
<b>Pescara</b>	<b>56.16</b>

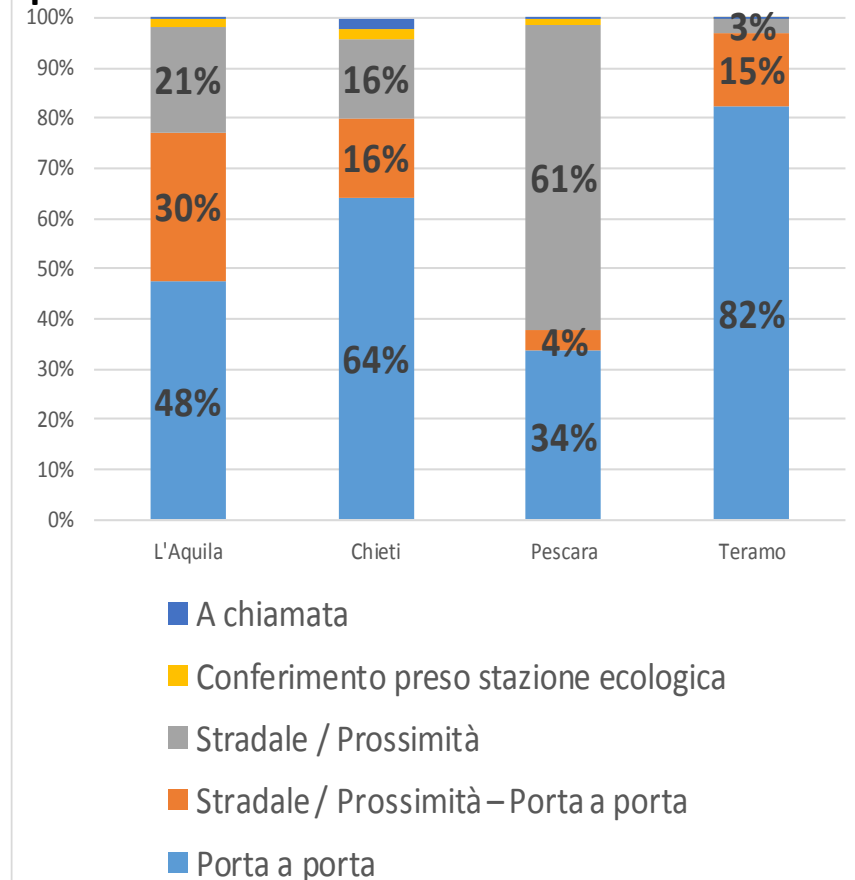
## MODALITÀ DI RACCOLTA DI CARTA E CARTONE NEL 2015 - 1

### Modalità di raccolta della carta/cartone in Abruzzo nel 2015

Raccolta Carta e cartone	t/a	%
Porta a porta	35.029	58%
Stradale / Prossimità	14.828	25%
Stradale / Prossimità – Porta a porta	9.360	15%
Conferimento presso stazione ecologica	792	1%
A chiamata	432	1%
<b>TOTALE Regione Abruzzo</b>	<b>60.441</b>	<b>100%</b>

- **Porta a porta** (comprendente anche un'esigua quota di raccolte dichiarate congiuntamente porta a porta e presso stazione ecologica);
- **Stradale/Prossimità** (aggregando quindi le due diverse indicazioni di raccolta stradale e di prossimità, non essendo sempre agevole la loro distinzione; a questa modalità di raccolta risulta aggregata anche una quota ridotta di raccolte dichiarate congiuntamente anche a chiamata o presso stazione ecologica);
- **Stradale/Prossimità – Porta a porta** (in questa categoria sono state ricondotte le dichiarazioni che non consentivano la separazione dei due modelli di riferimento principali: porta a porta, stradale/prossimità).
- **A chiamata**;
- **Conferimento presso stazione ecologica**.

### Modalità di raccolta della carta/cartone nelle province abruzzesi nel 2015





## MODALITÀ DI RACCOLTA DI CARTA E CARTONE NEL 2015 - 2

Le principali modalità di raccolta di carta e cartone in Regione Abruzzo sono la raccolta **porta a porta** e la **raccolta stradale**.

Negli ultimi anni la **raccolta porta a porta** è stata potenziata in generale per tutte le frazioni e in particolare per la raccolta di carta e cartone: la percentuale di carta/cartone intercettata con il porta a porta è passata **dal 37% nel 2012 al 58% nel 2015**.

Le Province che si trovano al di sotto della media regionale per quantitativo di carta/cartone intercettato con la raccolta porta a porta sono L'Aquila (48%) e Pescara, in cui prevale la raccolta stradale. Le Province in cui i quantitativi di carta/cartone raccolti con **porta a porta** sono al di sopra della media regionale sono la Provincia di **Chieti** con il **64%** e la Provincia di **Teramo** con l'**82%**.

### **Caratteristiche del servizio porta a porta di carta/cartone:**

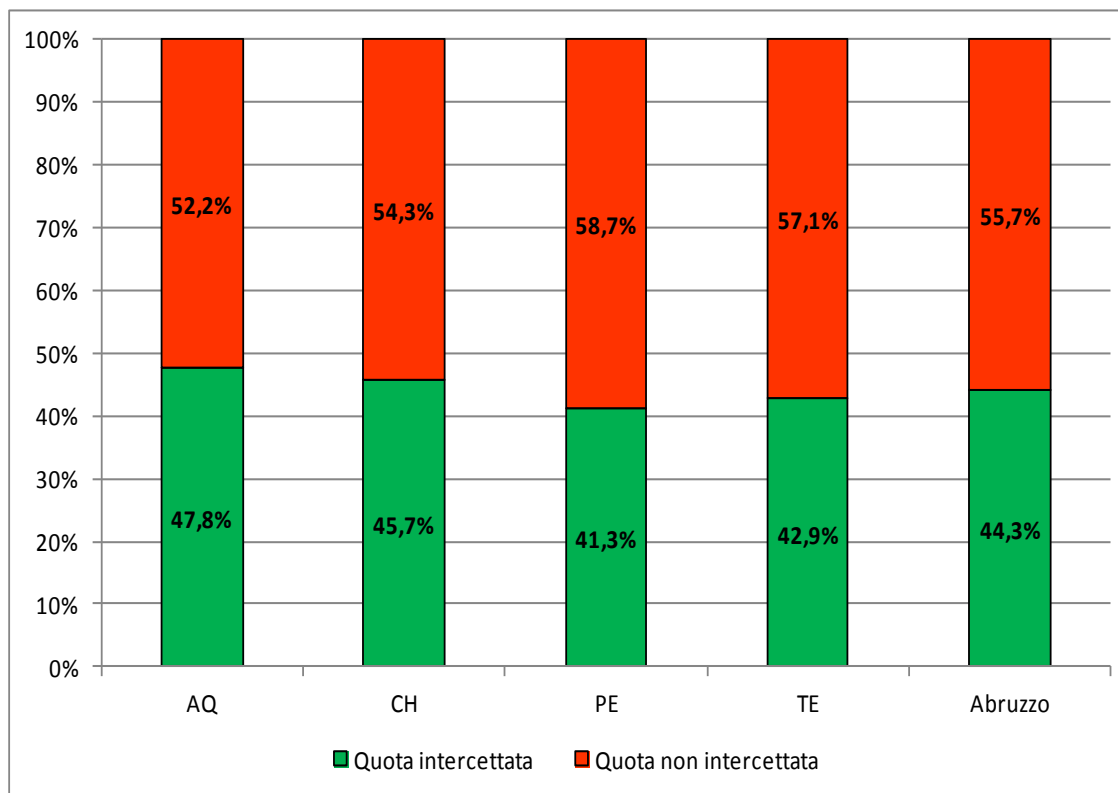
- rifiuto raccolto in mastelli unifamiliari o bidoni condominiali;
- frequenza di raccolta settimanale per le utenze domestiche, variabile fino a giornaliera per le utenze non domestiche;
- in alcune realtà, segnalazione da parte degli operatori della raccolta di eventuali **errori di conferimento** mediante appositi ticket ;
- possibilità di conferimento del rifiuto nei centri di raccolta comunali/sovracomunali.



## EFFICIENZA D INTERCETTAZIONE DI CARTA E CARTONE NEL 2015

Nel seguente grafico sono riportate per ogni Provincia le quote della frazione carta e cartone intercettate con la raccolta differenziata rispetto al quantitativo di carta/cartone presente nel rifiuto prodotto. L'**efficienza di intercettazione** di carta/cartone a livello regionale è stimata al **44,3%** ed è abbastanza uniforme nelle quattro Province.

Quote intercettate e non di carta/cartone con la RD nel 2015



## IMPIANTI DI PRIMO DESTINO DI CARTA E CARTONE - 1

Nel **2015** in Regione sono state raccolte **60.441 t** di carta/cartone di cui **57.447 t** (pari al **95%**) sono state avviate come primo destino ad **impianti regionali** mentre le restanti **2.993 t** (pari al **5%**) sono state inviate **fuori Regione**.

**Tre impianti** con sede in provincia di Chieti intercettano quasi il **40%** della carta/cartone raccolta in regione.

Matrice origine – destinazione della frazione carta/cartone, anno 2015

		Provincia sede Impianti di primo destino <sup>1</sup>					Totale
		AQ	CH	PE	TE	Fuori regione	
Bacino di provenienza di carta e cartone	AQ	19,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	<b>20,0%</b>
	CH	0,0%	31,2%	< 0,01%	0,0%	0,1%	<b>31,2%</b>
	PE	0,5%	19,4%	4,3%	0,1%	0,01%	<b>24,3%</b>
	TE	0,0%	0,0%	1,1%	18,7%	4,7%	<b>24,5%</b>
Totale		<b>20,3%</b>	<b>50,6%</b>	<b>5,4%</b>	<b>18,8%</b>	<b>5,0%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>Si ricorda che il “primo destino” può includere conferimenti intermedi anche a piattaforme o stazioni di trasferta.

## IMPIANTI DI PRIMO DESTINO DI CARTA E CARTONE - 2

Per le Province di L'Aquila e Chieti quasi la totalità di carta/cartone raccolta ha come primo destino impianti siti nella **stessa Provincia di produzione** mentre nel caso di Pescara meno del 20% rimane in provincia e l'80% viene portato a Chieti.

Matrice origine – destinazione della frazione carta/cartone, anno 2015

		Provincia sede Impianti di primo destino <sup>1</sup>					Totale
		AQ	CH	PE	TE	Fuori regione	
<b>Bacino di provenienza di carta e cartone</b>	<b>AQ</b>	99,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	<b>100%</b>
	<b>CH</b>	0,0%	99,8%	< 0,01%	0,0%	0,2%	<b>100%</b>
	<b>PE</b>	1,9%	80,1%	17,6%	0,4%	0,03%	<b>100%</b>
	<b>TE</b>	0,0%	0,0%	4,4%	76,3%	19,2%	<b>100%</b>

<sup>1</sup>Si ricorda che il “primo destino” può includere conferimenti intermedi anche a piattaforme o stazioni di trasferimento

## ANALISI SUL FINE CICLO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO ANNO 2012-2013 CARTA/CARTONE

Nel 2014, nell'ambito di uno specifico studio condotto per CONAI sul **fine ciclo dei rifiuti di imballaggio**, sono stati individuati 20 impianti regionali di primo destino/recupero delle principali frazioni di imballaggio cui sono state inviate altrettante **schede raccolta dati** così da conoscere il tipo di lavorazione effettuata, i flussi in ingresso e quelli in uscita. Le analisi condotte hanno riguardato le annualità 2012 e 2013.

**Tale studio è in corso di aggiornamento alla luce del Protocollo d'Intesa firmato tra Regione e Conai.**

## ANALISI SUL FINE CICLO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO ANNO 2012-2013 - CARTA/CARTONE - 2

Dei 20 impianti analizzati nello studio individuati con Regione, CONAI e Consorzi di Filiera, **11 sono quelli analizzati che gestiscono la frazione carta/cartone.**

Flussi di carta/cartone in ingresso e in uscita dagli impianti in analisi, anno 2013

Impianti	Prov.	INPUT					OUTPUT	
		rifiuti urbani da Comuni regione Abruzzo	rifiuti urbani da Comuni altre regioni	rifiuti speciali da regione Abruzzo	rifiuti speciali da altre regioni	Totale	Totale	
<b>Totale</b>		41.861	1.006	17.227	2.938	63.032	60.950	

Nota: elaborazione su dati dei Gestori.

I flussi in ingresso agli impianti e riportati in tabella sono:

- CER 15 01 01: imballaggi in carta e cartone;
- CER 20 01 01: carta e cartone;
- CER 15 01 06: imballaggi in materiali misti (laddove di pertinenza; si precisa che trattasi esclusivamente di rifiuti speciali).

L'output riportato in tabella per ciascun impianto è costituito da:

- CER 15 01 01: imballaggi in carta e cartone;
- CER 20 01 01: carta e cartone;
- Materia Prima Seconda → il **98%** del flusso in uscita.

I flussi di output non comprendono quindi gli scarti da lavorazione del rifiuto (CER 19 12 12) che costituiscono il complemento a cento rispetto ai flussi in ingresso.

## ANALISI SUL FINE CICLO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO ANNO 2012-2013 - CARTA/CARTONE - 3

Il rifiuto carta/cartone in ingresso agli impianti è mediamente di **buona qualità: 93%** del rifiuto raccolto viene avviato **a recupero**, di cui il **21% in regione Abruzzo**.

Considerando un'efficienza di riciclo della Materia Prima Seconda all'interno delle cartiere pari all'89%, **l'effettivo riciclo finale di carta/cartone nel 2012 e 2013 si attesta all' 83%**.

### Percentuale di flussi in uscita a recupero (esclusi scarti) rispetto all'ingresso

	anno 2012	anno 2013	media 2012-2013
<b>Totale</b>	<b>99%</b>	<b>97%</b>	<b>98%</b>

### Macro flussi di carta/cartone

anno	RD carta in regione	RD input impianti	Output avvio a recupero (MPS)		Effettivo recupero finale	
	t/a	t/a	t/a	%	t/a	%
2012	57.804	47.054	43.861	93%	39.037	83%
2013	nd	41.861	39.021	93%	34.728	83%

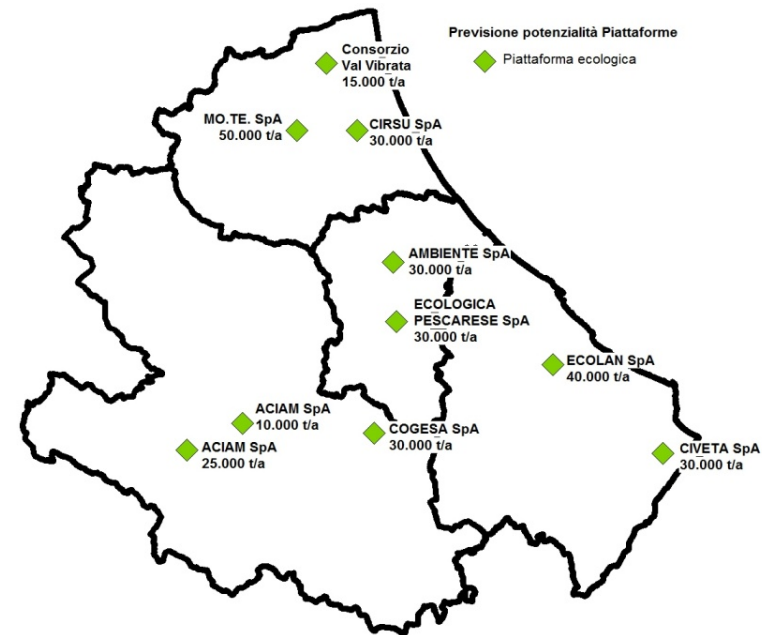
## IL NUOVO PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI

### E' in fase di redazione il nuovo PRGR.

Per quanto riguarda la frazione carta/cartone, il Piano prevede un'ulteriore intensificazione del servizio di raccolta ed in particolare della **raccolta porta a porta**.

Relativamente alla frazione in esame, il PRGR traguarda **al 2022**:

- intercettazione media regionale: **68%**
- carta/cartone raccolta: ca. 83.000 t/a pari a 61 kg/abxa, + **38% rispetto al 2015**
- decremento della percentuale di frazione estranea presente nel rifiuto raccolto con corrispondente **miglioramento della qualità del rifiuto raccolto**
- implementazione della rete di **piattaforme regionali** per il trattamento delle frazioni secche
- implementazione di una rete regionale di **centri del riuso**





Grazie per  
l'attenzione