



---

**erica**

educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

---

**Misurazione dei conferimenti del RUR con sacco  
conforme nei Comuni di Cigliano, Fontanetto Po e Trino e  
i relativi risultati, in vista della futura attivazione della  
tariffa puntuale**

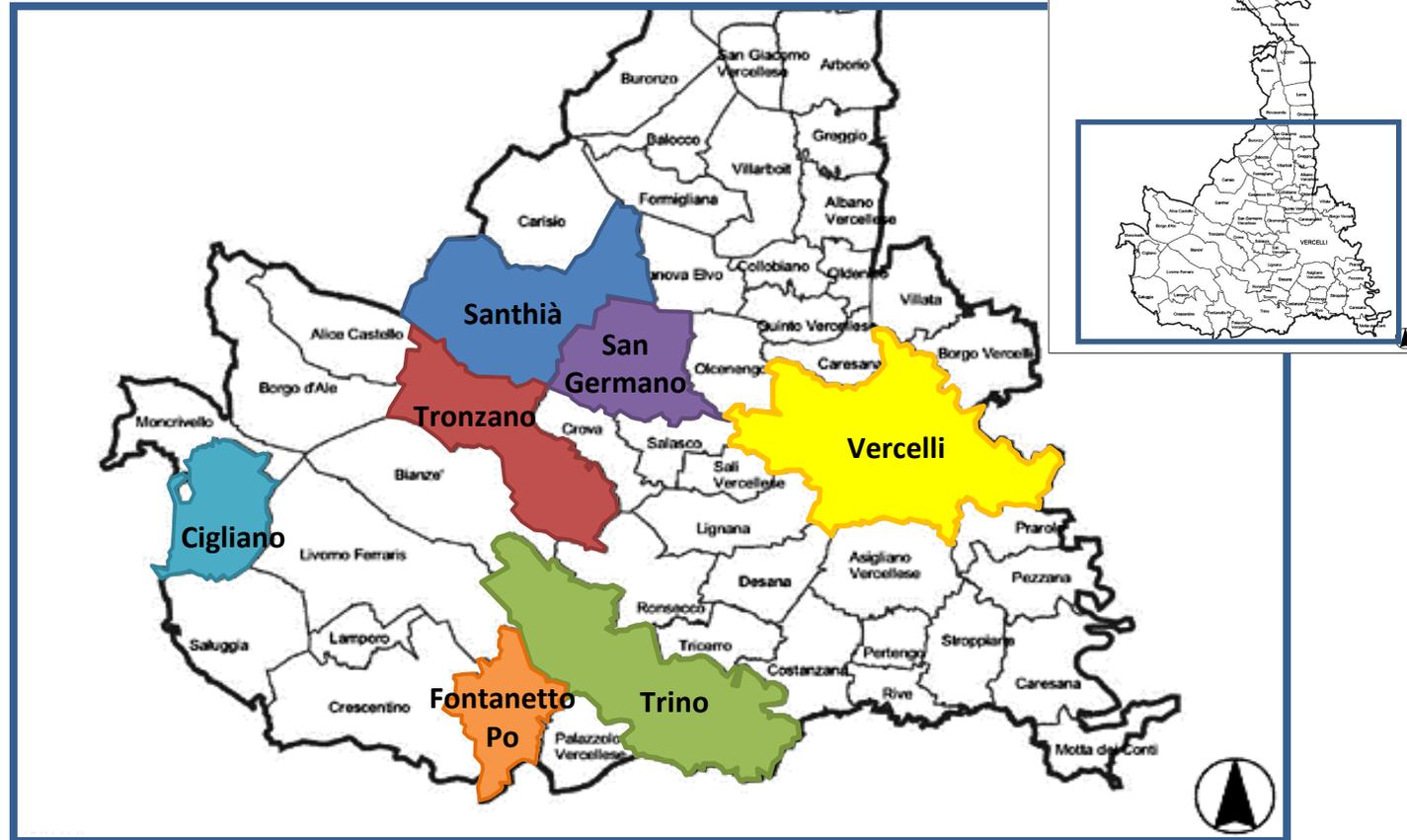
## I contenuti



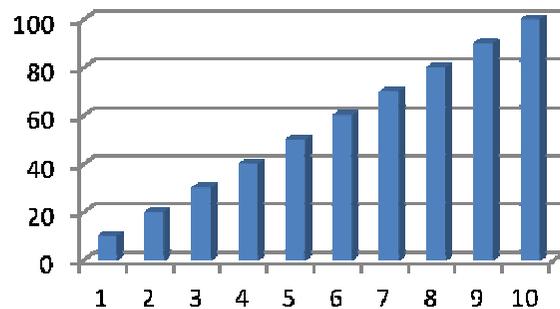
- ✓ I Comuni coinvolti
- ✓ Lo studio e l'attivazione del nuovo sistema
- ✓ I risultati
- ✓ Conclusioni



# I Comuni coinvolti



## I dati necessari



Sono stati acquisiti dal C.O.VE.VA.R. e dai singoli Comuni i **dati necessari**:

- a) **elenco dei contribuenti** con gli elementi utili alla determinazione della tariffa:
  - 1) **famiglie**, superfici e occupanti;
  - 2) **utenze non domestiche**, superfici e tipo di attività esercitata;
- b) **dati di produzione di rifiuti** aggiornati;
- c) **costi operativi di gestione** (raccolta e trasporto, trattamento);
- d) **costi comuni**;
- e) **rientri** per la **vendita di rifiuti** recuperabili;
- f) **regolamenti** comunali vigenti sulla TARI;
- g) **piani finanziari** comunali della TARI;
- h) **tariffe comunali** della TARI.

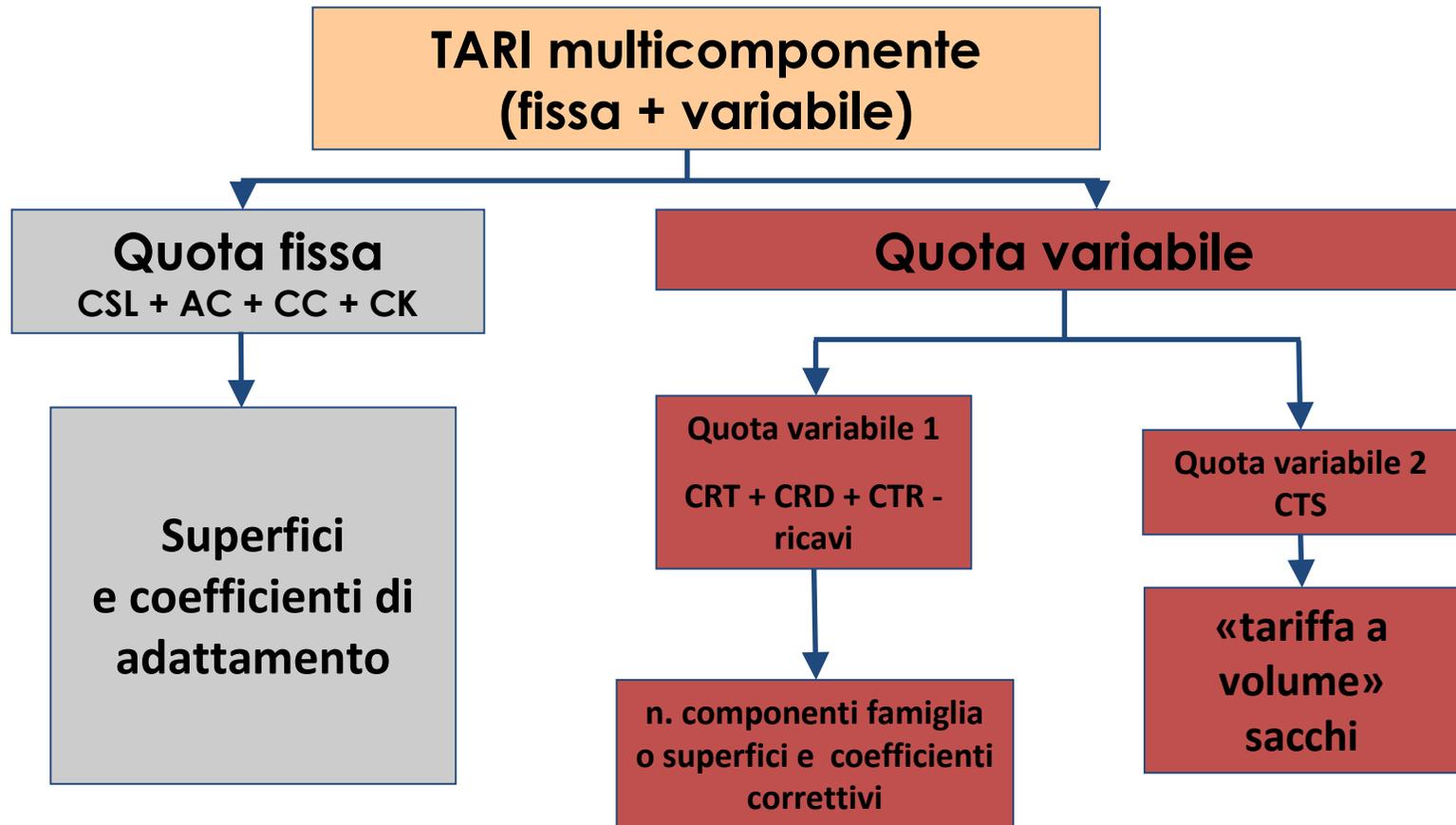
# I costi



DESCRIZIONE DEI COSTI		NATURA DEI COSTI	
A) Costi operativi di gestione – CG	A.1) Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati – CGIND	Costi di spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche – <b>CSL</b>	parte fissa
		Costi di raccolta e trasporto RSU indifferenziati – <b>CRT</b>	parte variabile
		Costi di trattamento e smaltimento RSU indifferenziati – <b>CTS</b>	parte variabile
		Altri costi – <b>AC</b>	parte fissa
	A.2) Costi di gestione del ciclo della RD – CGD	Costi di raccolta differenziata per materiale – <b>CRD</b>	parte variabile
		Costi di trattamento e riciclo (al netto dei proventi) – <b>CTR</b>	parte variabile
B) Costi comuni – CC	B.1) Costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso – <b>CARC</b>		parte fissa
	B.2) Costi generali di gestione – <b>CGG</b>		parte fissa
	B.3) Costi comuni diversi – <b>CCD</b>		parte fissa
C) Costi d'uso del capitale – CK	Ammortamenti, accantonamenti, remunerazione del capitale investito		parte fissa



# TARI puntuale



## Simulazioni tariffarie

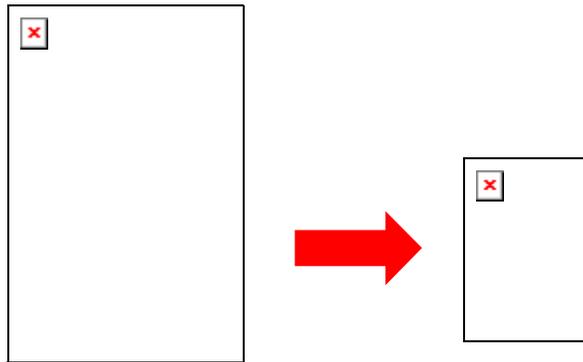


Si è proceduto con l'elaborazione delle **simulazioni tariffarie**:

- a) **riclassificazione** dei costi;
- b) **suddivisione** della tariffa tra utenze domestiche e utenze non domestiche secondo criteri razionali;
- c) **determinazione** delle tariffe;
- d) **presentazione** delle tariffe all'Amministrazione del C.O.VE.VA.R.;
- e) **presentazione** delle tariffe alle singole Amministrazioni comunali.



## TARI puntuale



La puntualità della tariffa è relativa ai **rifiuti indifferenziati** e è finalizzata all'**obiettivo** del **massimo contenimento di questa frazione merceologica**, in quanto essa è **destinata allo smaltimento**.

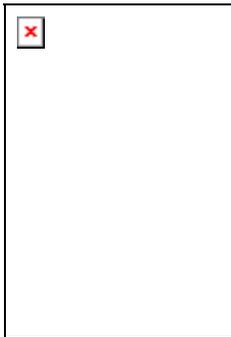
Se l'utente **paga una tariffa** sui rifiuti proporzionata ai rifiuti indifferenziati conferiti, è **incentivato** a ridurre la produzione degli stessi.

## Sacco conforme

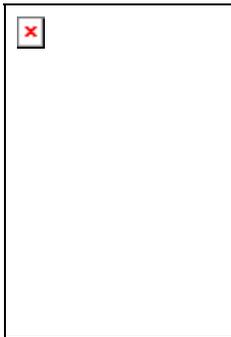
È stato scelto il sistema del  
**sacco prepagato.**

Questo perché:

- a) è un sistema che dà  
**ottimi risultati;**
- b) c'è un buon  
**bilanciamento** tra **costi**  
e **benefici.**



## Sacco conforme



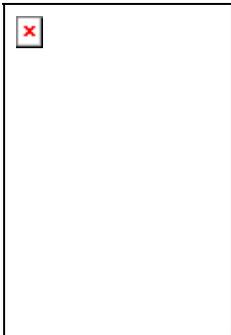
I sacchi:

- a) sono di **colore particolare** (per renderli non confondibili con altri già presenti sul mercato);
- b) riportano i **segni distintivi** del Comune (parametro della tariffa);
- c) sono **numerati progressivamente** (identificazione dell'utente);
- d) sono annotati in un **registro** sottoscritto dall'utente.



# Start up

## Consegna dei sacchi Campagna di comunicazione



### UMIDO

#### Cosa mettere

Avanzi alimentari, sarti di carne, frutta e verdura, avanzi di cucina e cibi, burro, fondi di caffè, bustine di tè/caffè, piccole ceneri, sostanze e fessiglialle di carta, ceneri sporche.



### VERDE

#### Cosa mettere

avanzi di fiori, foglie verdi.



### INGOMBRANTI E P.A.E.E.

#### Cosa poter conferire

metalli, nastri e reti, quadri, specchi, manufatti in ferro e legno (sgusci, balaustra, tornasole, porta, ecc.), giocattoli in metallo, sanitari ad esclusione dei materiali provenienti da lavori di ristrutturazione (ingombri-letti presso S.C.I.S.O.C.).



### NUOVO SERVIZIO PER SMARTPHONE

Con la sperimentazione e il progetto del passaggio alla gestione puntuale di rete attivata per il tuo Comune un'applicazione che consente di essere sempre aggiornato su come gestire i rifiuti.

Scopri l'APP **Welfare** e richiedi il tuo Comune potrà essere a portata di telefono il servizio, il calendario dei conferimenti, i contatti, ecc.



**Un piccolo gesto  
può fare  
tanta differenza.**

Risparmiare significa raggiungere il 75% sulla raccolta differenziata.

campagna per la promozione del nuovo servizio di raccolta differenziata



**Un piccolo gesto  
può fare  
tanta differenza.**

Risparmiare significa raggiungere il 75% sulla raccolta differenziata.

campagna per la promozione del nuovo servizio di raccolta differenziata



## Risultati attesi



Questo sistema di tariffa *generalmente* determina questi effetti:

**a) riduzione della produzione totale di rifiuti** (grazie principalmente a una maggiore attenzione dell'utente agli acquisti di beni di consumo, all'autocompostaggio, all'utilizzo di beni sfusi privi di imballaggi e dell'acqua del rubinetto, al riuso dei beni, quali a titolo esemplificativo, i pannolini lavabili);

**b) riduzione dei rifiuti indifferenziati;**

**c) incremento dei rifiuti raccolti separatamente** per frazioni merceologiche omogenee.

# Risultati Cigliano

GIU. 2014 – MAG. 2015

**386,11**

kg/abitante/anno

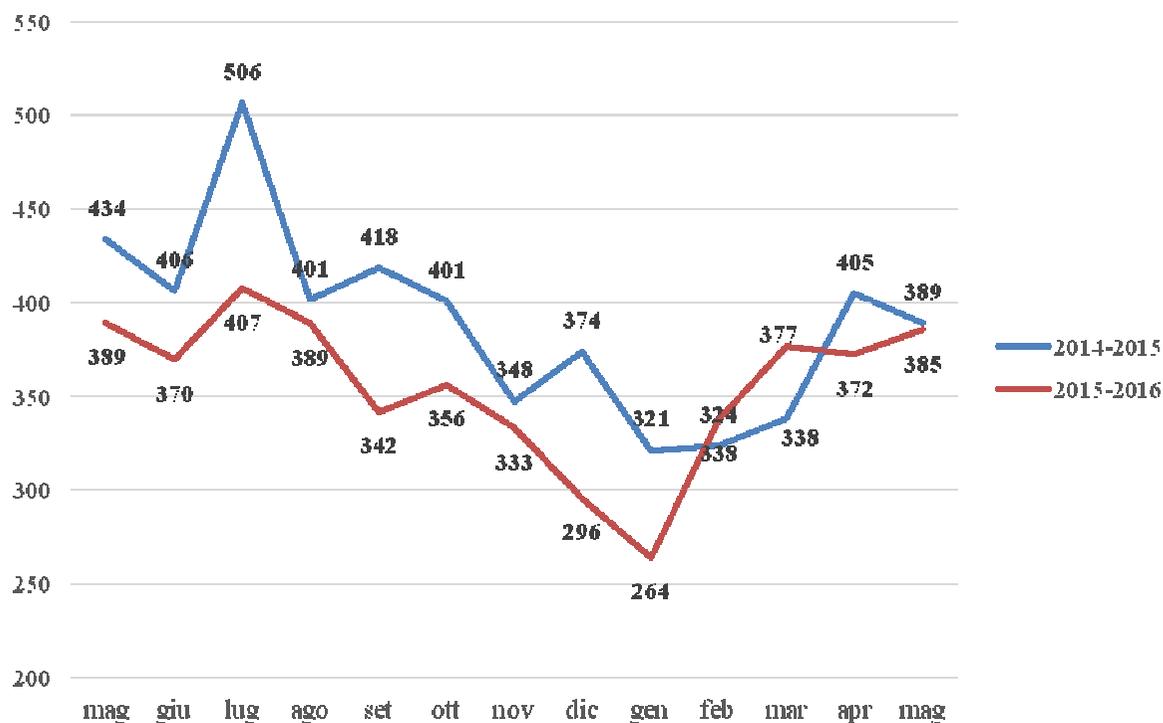
GIU. 2015 – MAG. 2016

**352,55**

kg/abitante/anno

**-8,69%**

PT - Produzione Totale kg/ab/anno



# Risultati Cigliano

GIU. 2014 – MAG. 2015

**141,40**

kg/abitante/anno

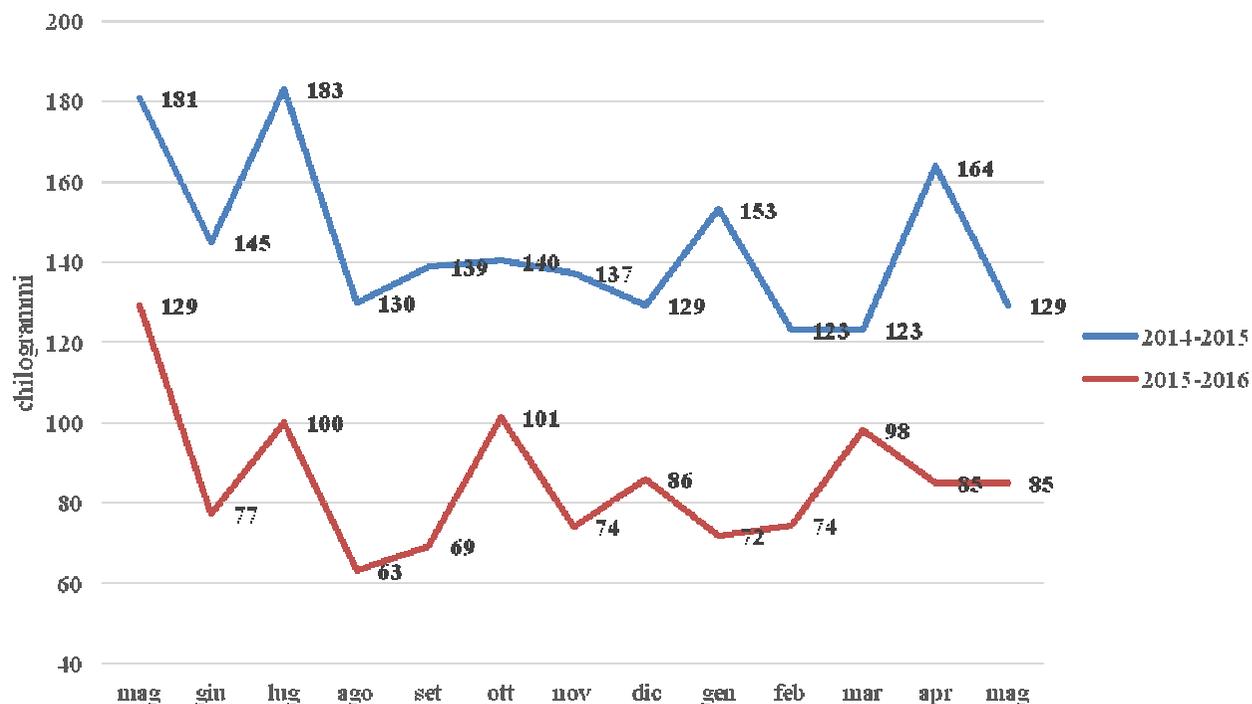
GIU. 2015 – MAG. 2016

**82,16**

kg/abitante/anno

**-41,9%**

RUR - Rifiuto Urbano Residuo kg/ab/anno



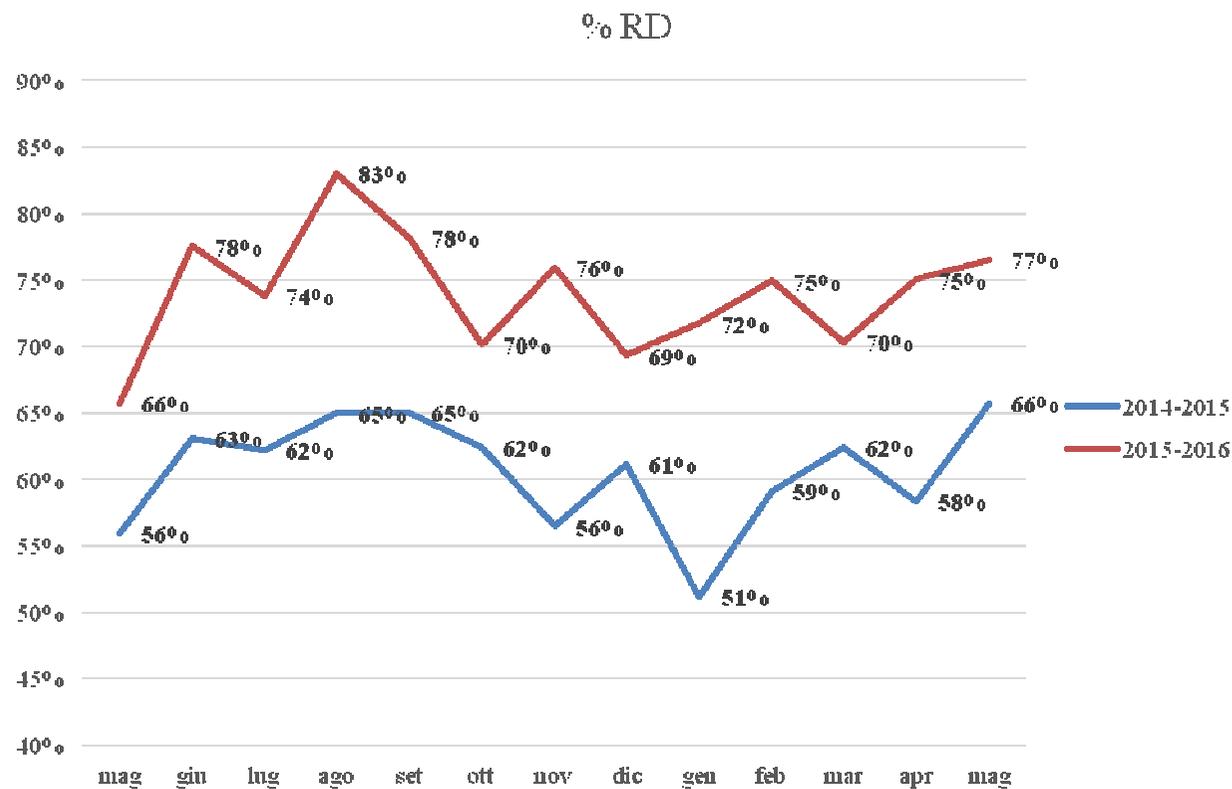
# Risultati Cigliano

GIU. 2014 – MAG. 2015

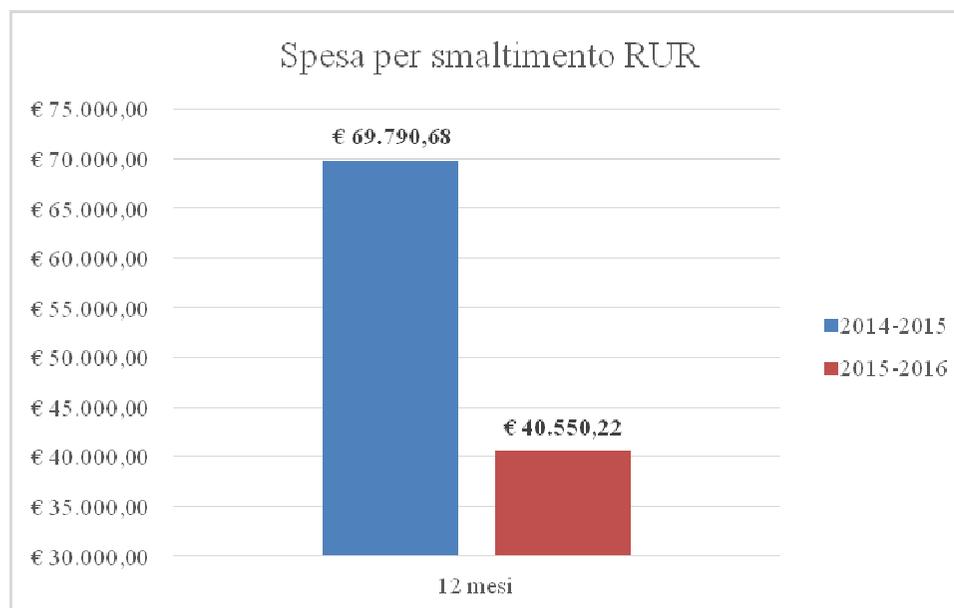
61%

GIU. 2015 – MAG. 2016

75%



## Risultati Cigliano



	€/anno	€/abitante
Risparmio CTS	-€ 29.240,46	-€ 6,40
CTR sacchi	€ 10.000,00	€ 2,19
<b>Risparmio netto</b>	<b>-€ 19.240,46</b>	<b>-€ 4,21</b>

# Risultati Fontanetto Po

**GIU. 2014 – MAG. 2015**

**332,41**

kg/abitante/anno

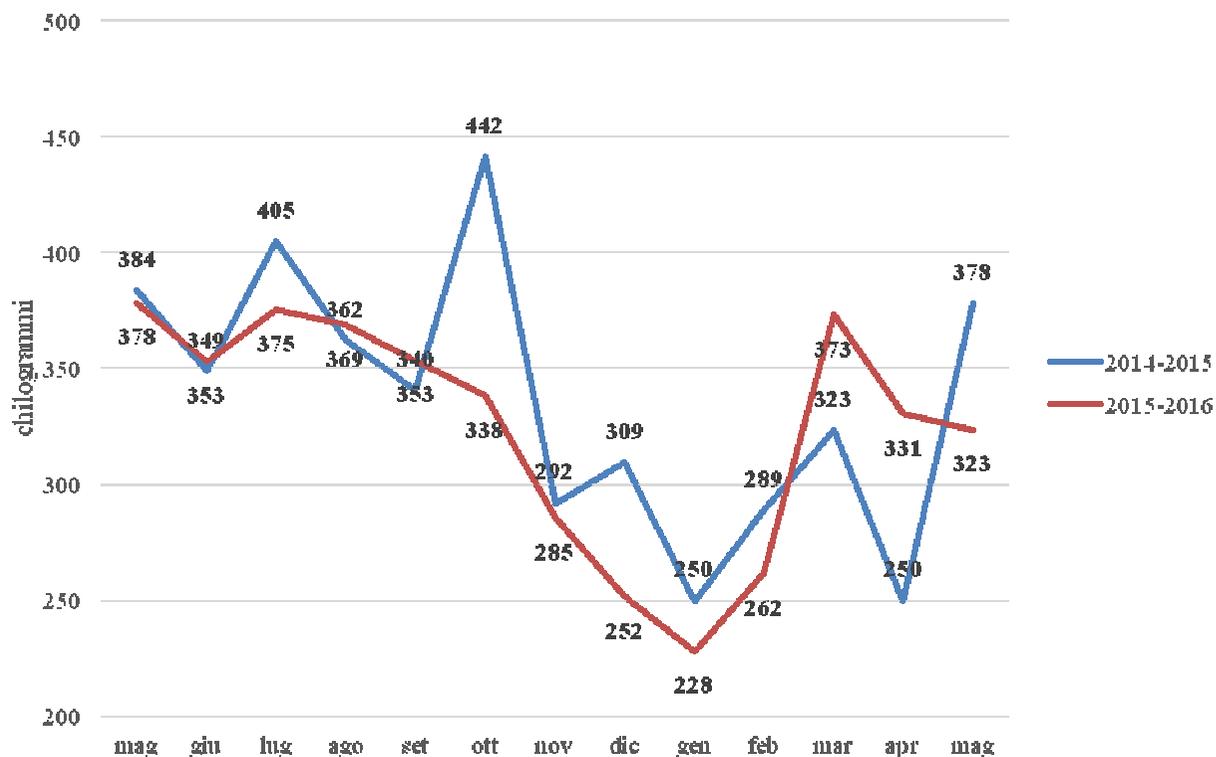
**GIU. 2015 – MAG. 2016**

**320,27**

kg/abitante/anno

**-3,65%**

PT - Produzione Totale kg/ab/anno



# Risultati Fontanetto Po

**GIU. 2014 – MAG. 2015**

**128,67**

kg/abitante/anno

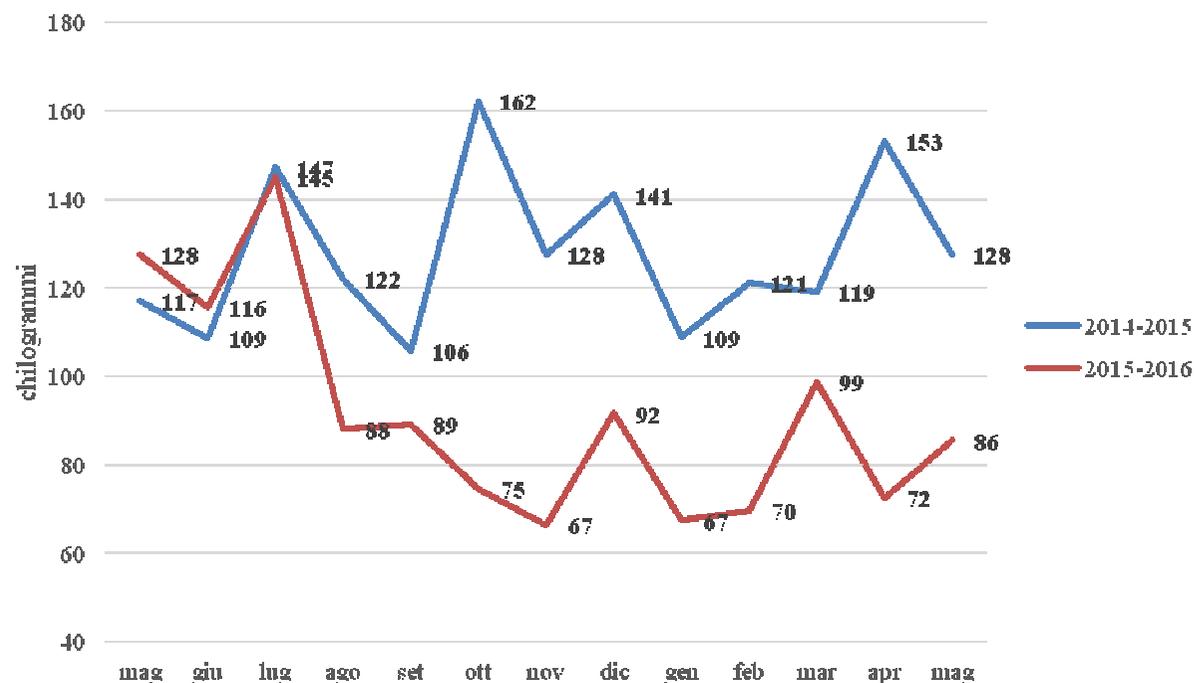
**GIU. 2015 – MAG. 2016**

**88,72**

kg/abitante/anno

**-31,05%**

RUR - Rifiuto Urbano Residuo kg/ab/anno



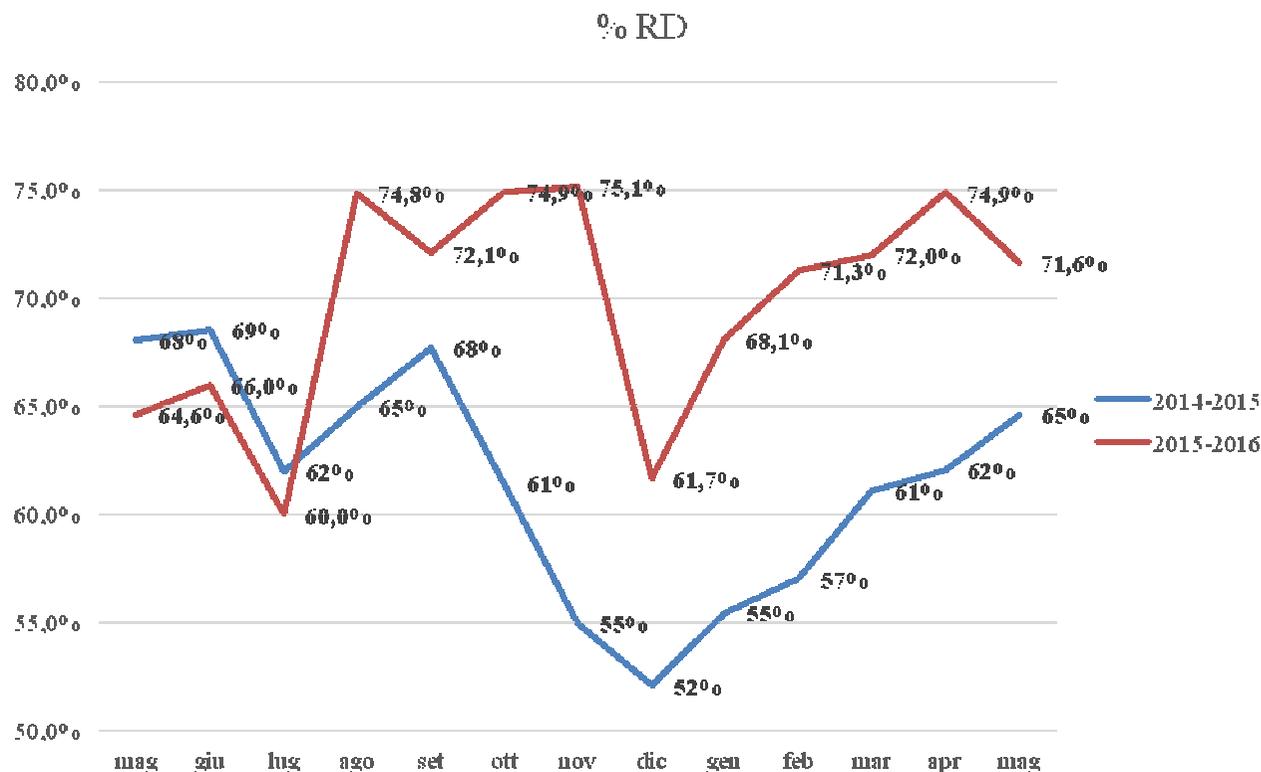
# Risultati Fontanetto Po

GIU. 2014 – MAG. 2015

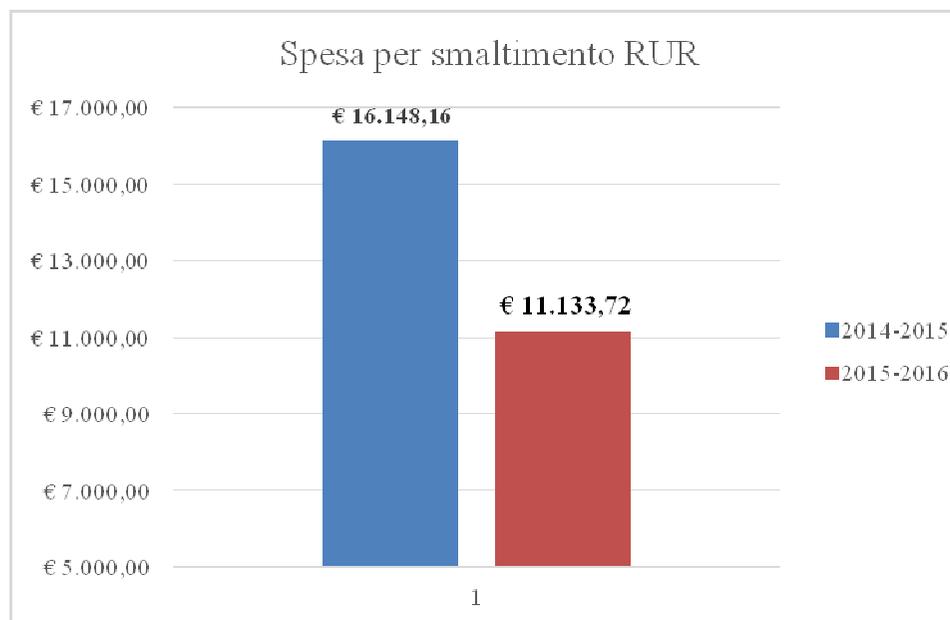
**60,6%**

GIU. 2015 – MAG. 2016

**71,6%**



## Risultati Fontanetto Po



	€/anno	€/abitante
Risparmio CTS	-€ 5.014,44	-€ 4,32
CTR sacchi	€ 2.544,78	€ 2,19
<b>Risparmio netto</b>	<b>-€ 2.469,66</b>	<b>-€ 2,13</b>

## Risultati Trino

**GIU. 2015 – MAG. 2016**

**407,46**

kg/abitante/anno

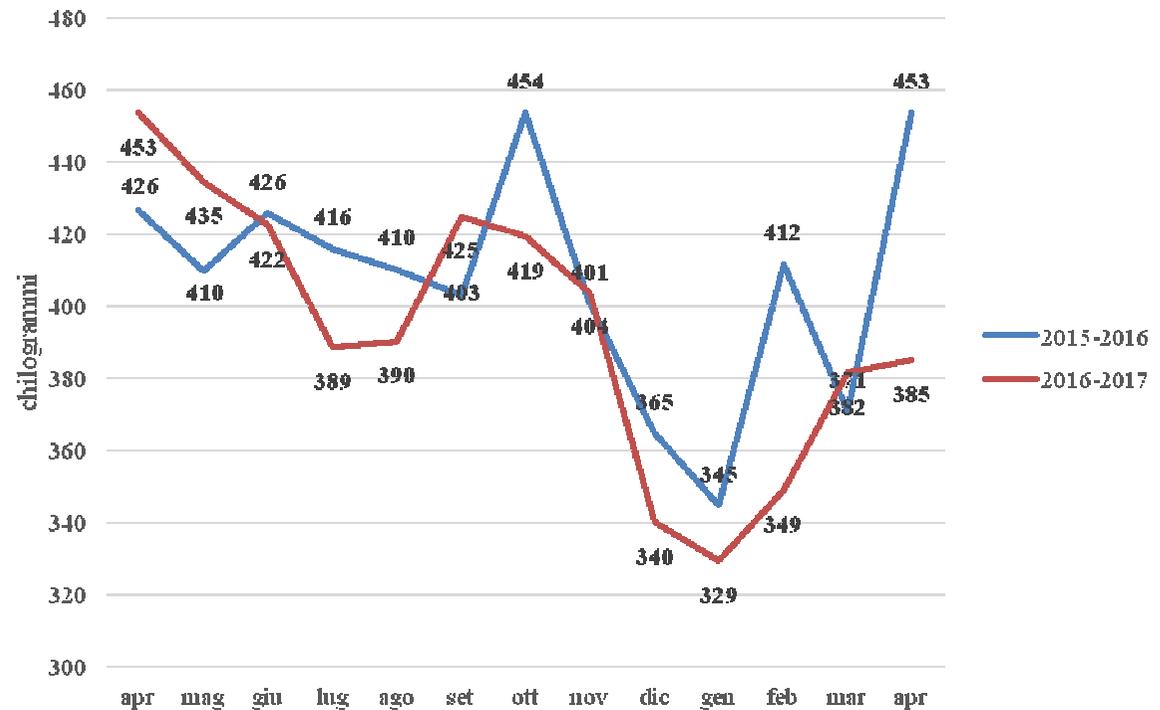
**GIU. 2016 – APR. 2017**

**384,95**

kg/abitante/anno

**-5,52%**

PT - Produzione Totale kg/ab/anno



## Risultati Trino

**GIU. 2015 – MAG. 2016**

**133,90**

kg/abitante/anno

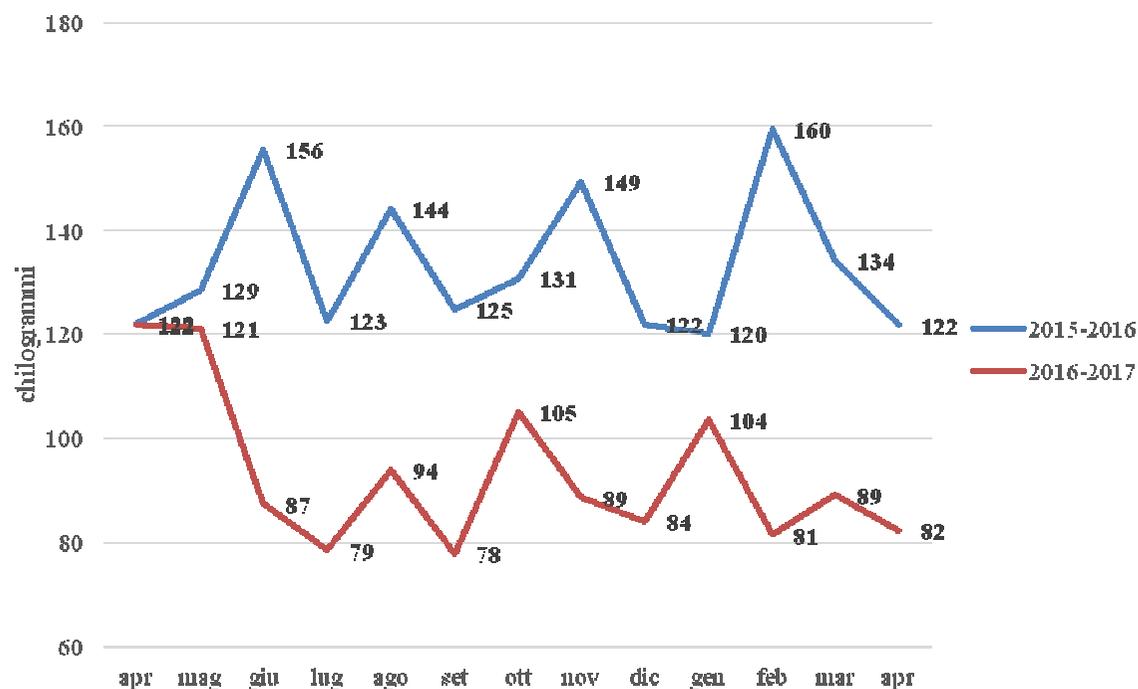
**GIU. 2016 – APR. 2017**

**88,4**

kg/abitante/anno

**-33,98%**

RUR - Rifiuto Urbano Residuo kg/ab/anno



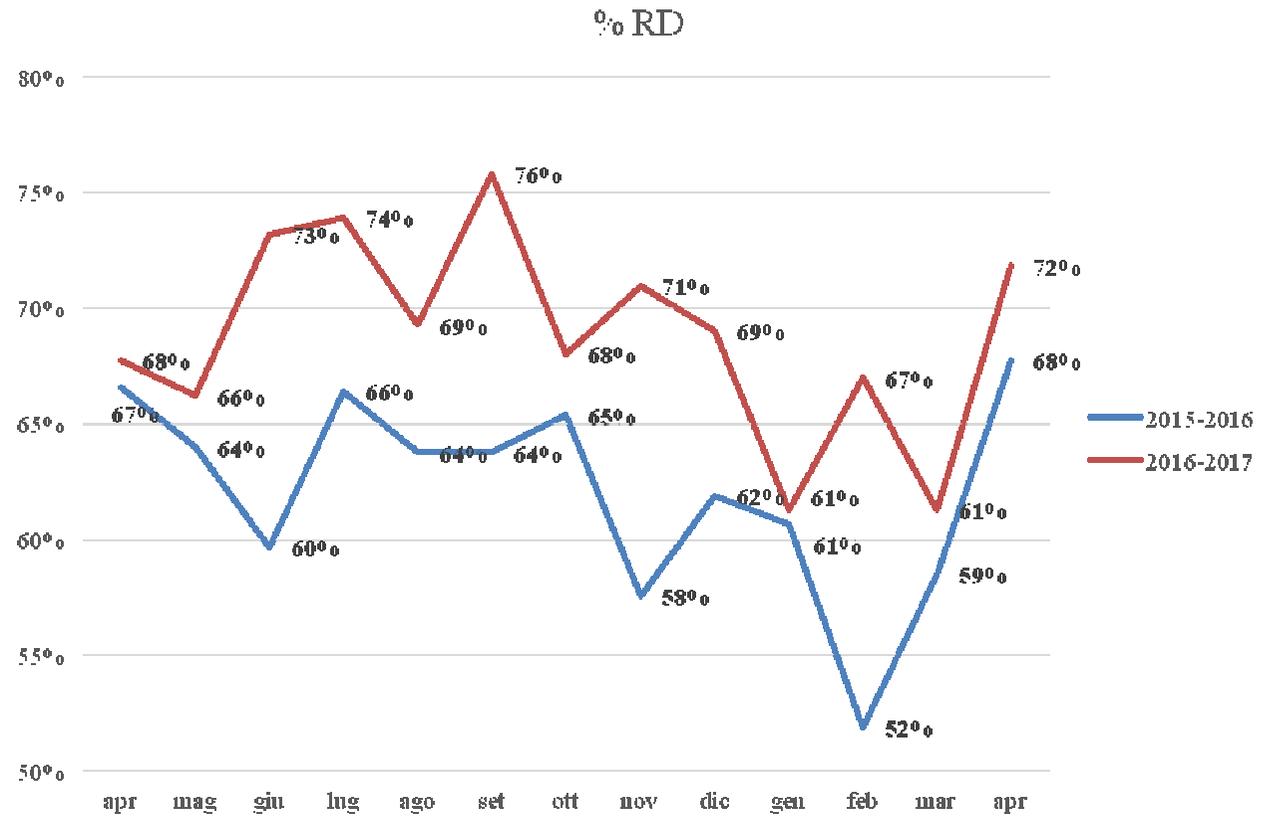
## Risultati Trino

GIU. 2015 – MAG. 2016

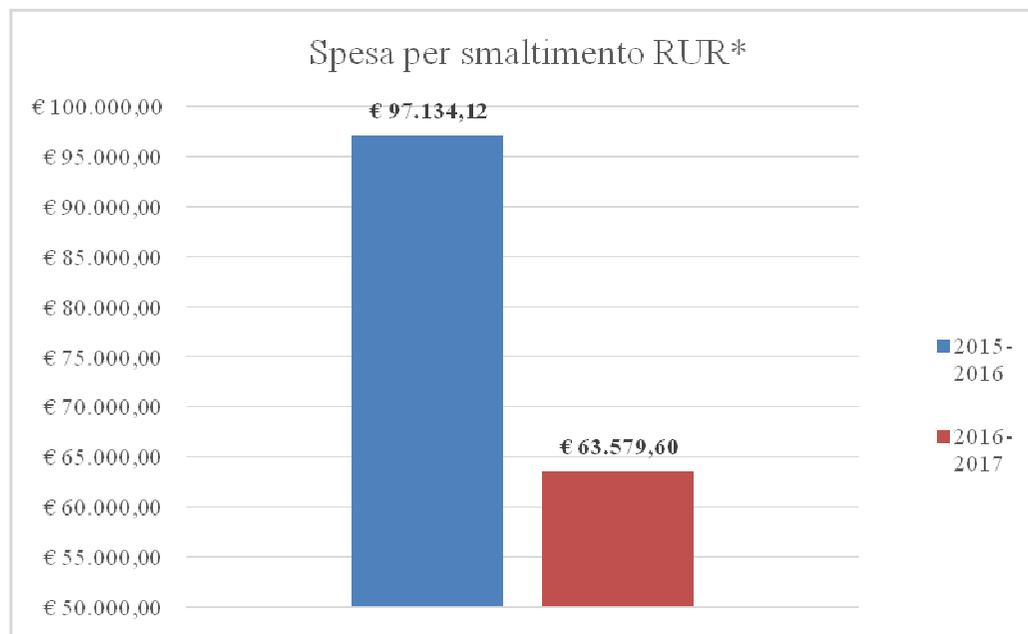
**62%**

GIU. 2016 – APR. 2017

**69%**



## Risultati Trino



\*11 mesi giugno-aprile

	€/anno	€/abitante
Risparmio CTS	-€ 33.554,52	-€ 4,62
CTR sacchi	€ 17.000,00	€ 2,34
<b>Risparmio netto</b>	<b>-€ 16.554,52</b>	<b>-€ 2,28</b>

## La gerarchia della gestione dei rifiuti

**Più efficiente**

**Prevenzione**

**Preparazione per il riutilizzo**

**Riciclaggio**

**Altre forme di recupero**

**Smaltimento**

**Meno efficiente**

La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale.



## LA TARIFFA PUNTUALE: CONCLUSIONI



- ✓ Sistema impiantistico per il trattamento
- ✓ Sistema adeguato di raccolta
- ✓ Compostaggio domestico
- ✓ Tariffa puntuale, strumento economico efficace
- ✓ Campagne di sensibilizzazione e di informazione
- ✓ Educazione alla corretta gestione dei rifiuti nelle scuole
- ✓ Adeguati supporti informatici sia in fase di raccolta sia per le elaborazioni successive
- ✓ Regolamentazione
- ✓ Monitoraggio e controllo



GRAZIE

---



educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

---

Umberto Gianolio  
[giuridico@cooperica.it](mailto:giuridico@cooperica.it)

E.R.I.C.A. soc. coop.  
[www.cooperica.it](http://www.cooperica.it)