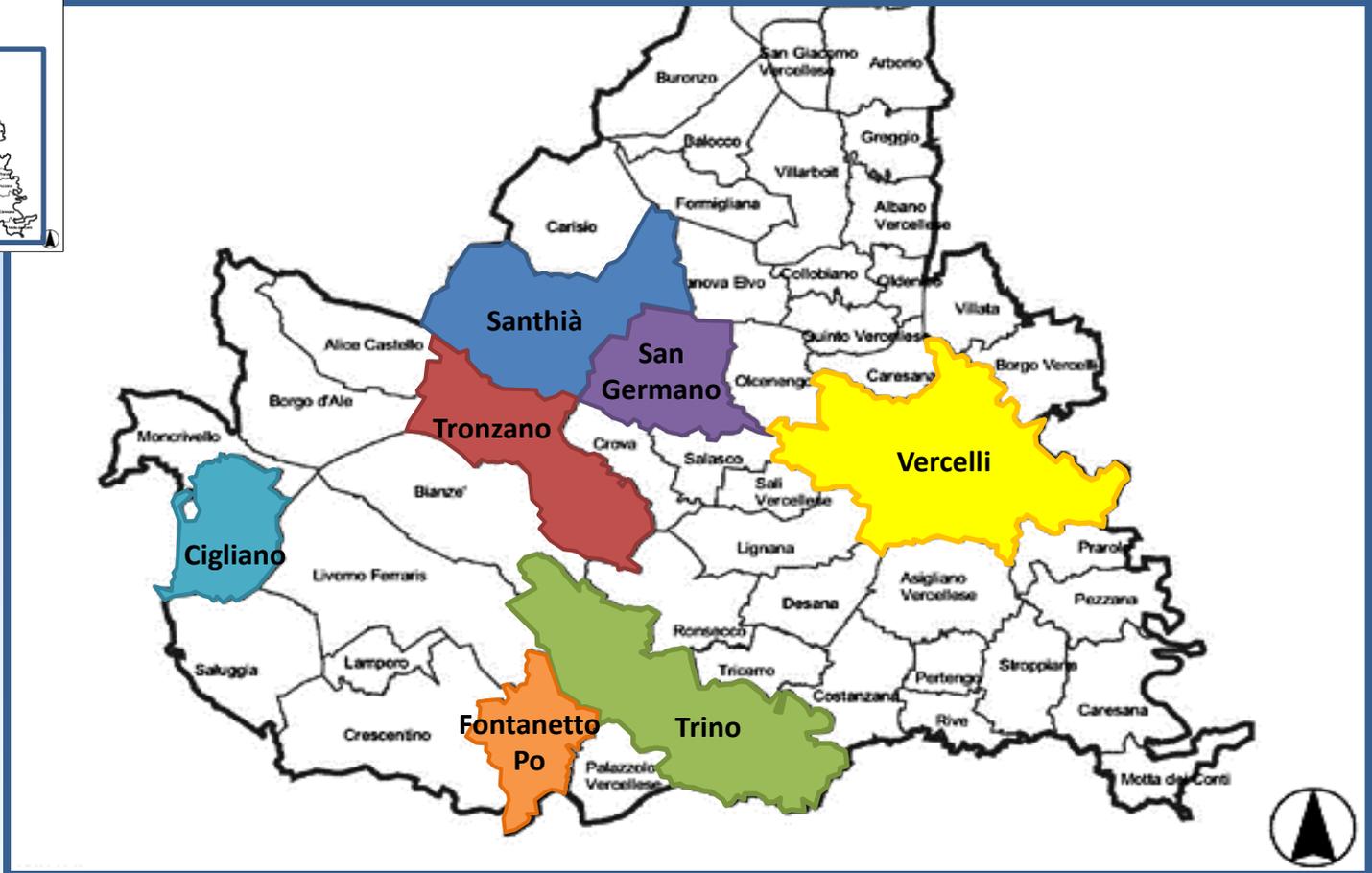
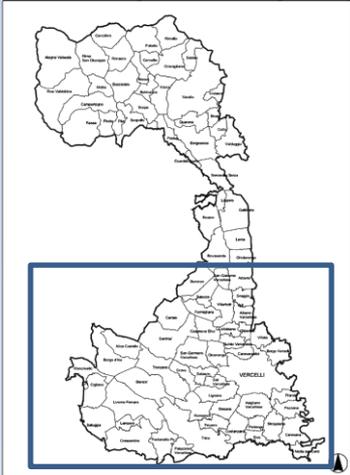


**La sperimentazione
della tariffa puntuale
nel territorio del C.O.VE.VA.R.**

I contenuti

- ✓ I **Comuni** coinvolti
- ✓ I **dati** necessari
- ✓ Le **simulazioni tariffarie**
- ✓ La **tariffa puntuale**
- ✓ Il **sacco prepagato**
- ✓ I **risultati attesi**
- ✓ **Nuovi scenari**
- ✓ **Due casi esemplari**
- ✓ La **gerarchia dei rifiuti**

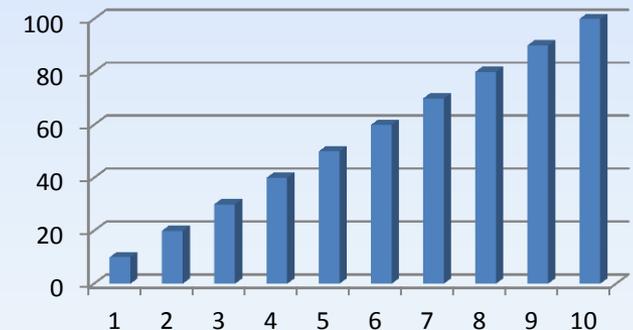
I Comuni coinvolti



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 – CSL	parte fissa
		Costi di raccolta e trasporto RSU indifferenziati – CRT	parte variabile
		Costi di trattamento e smaltimento RSU indifferenziati – CTS	parte variabile
		Altri costi – AC	parte fissa
	A.2) Costi di gestione del ciclo della RD – CGD	Costi di raccolta differenziata per materiale – CRD	parte variabile
		Costi di trattamento e riciclo (al netto dei proventi) – CTR	parte variabile
B) Costi comuni – CC	B.1) Costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso – CARC	parte fissa	
	B.2) Costi generali di gestione – CGG	parte fissa	
	B.3) Costi comuni diversi – CCD	parte fissa	
C) Costi d'uso del capitale – CK	Ammortamenti, accantonamenti, remunerazione del capitale investito	parte fissa	

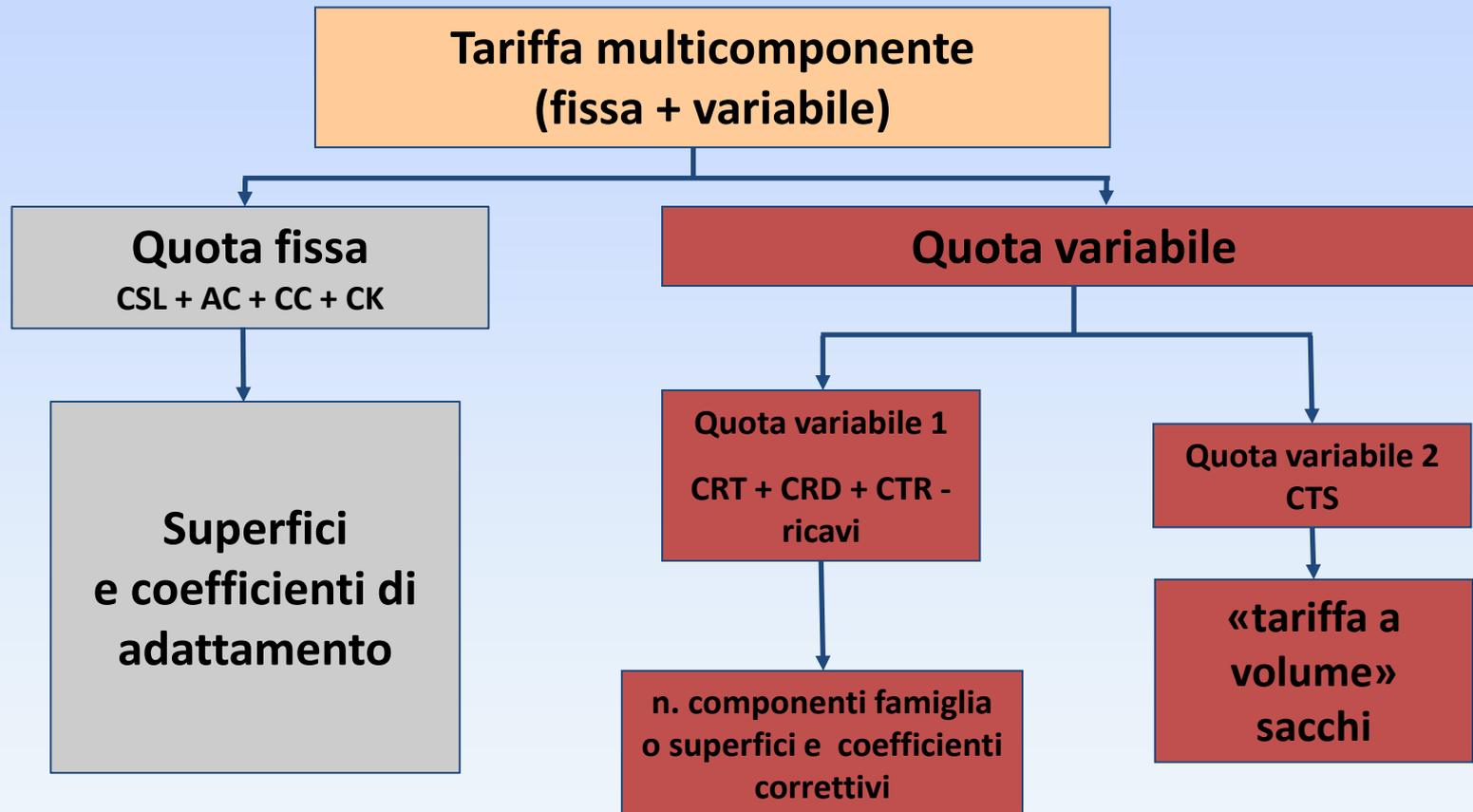
Simulazioni tariffarie

Si è proceduto quindi 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.



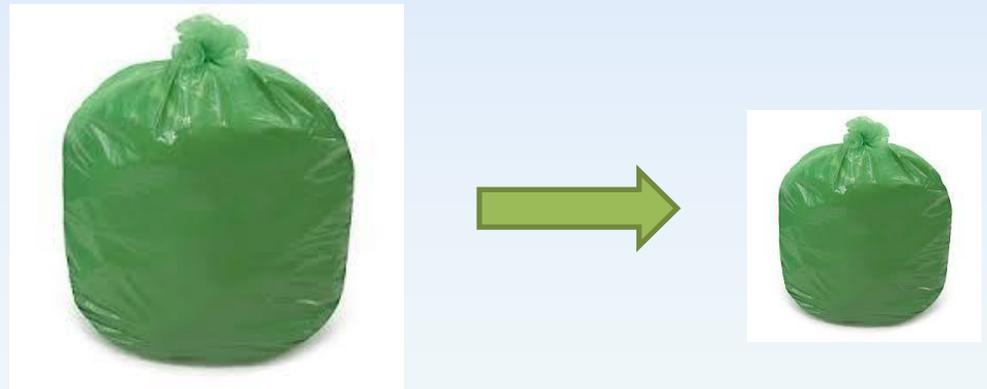
Tariffa puntuale



Tariffa 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 prepagato

E' 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**;
- c) non abbiamo oggi una **serie storica** di dati rilevati tramite i **contenitori** con ***transponder*** per l'obiettivo specifico della tariffa puntuale. Aspettare di averla e di sperimentarla significa dilazionare molto l'attivazione della tariffa puntuale.



Sacco prepagato

I sacchi:

- a) saranno di **colore particolare** (per renderli non confondibili con altri già presenti sul mercato);
- b) avranno i **segni distintivi** del Comune (parametro della tariffa);
- c) saranno **numerati progressivamente** (identificazione dell'utente);
- d) saranno annotati in un **registro** sottoscritto dall'utente;
- a) saranno conferiti al servizio pubblico inserendoli nel **contenitore con transponder** (calcolo del **tasso di esposizione** per l'art. 29 del Capitolato Speciale d'Appalto).



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 attesi

In particolare, sulla base di esperienze di tariffa puntuale da noi direttamente conosciute nella nostra attività professionale, per le simulazioni tariffarie, abbiamo stimato che, grazie all'introduzione del **nuovo sistema di prelievo**:

- a) la **produzione totale** di rifiuti nei Comuni oggetto della sperimentazione si ridurrà di una quota compresa tra il **10%** e il **15%** della produzione totale attuale;

- b) i **rifiuti indifferenziati** si ridurranno a una quota compresa tra il **20%** e il **25%** della produzione totale.

Risultati attesi e nuovi scenari

I dati che saranno rilevati nei Comuni oggetto di sperimentazione costituiranno una **buona base di partenza** per la redazione del **nuovo progetto** delle raccolte e del **nuovo capitolato** (revisione delle attrezzature, rideterminazione delle frequenze, maggiore flessibilità del corrispettivo, raccolte particolari).

La **tariffa puntuale** potrà essere ulteriormente declinata con tariffe *ad hoc* per frazioni merceologiche particolari:

- a) **organico** (con funzione incentivante del compostaggio domestico);
- b) **imballaggi in plastica** (con funzione di prevenzione).

North – West of Italy

Inhabitants 2012: 4.803

Waste collection system: *door to door* for paper and cardboard, plastic packaging, metallic packaging, organic (kitchen waste), residual unsorted waste. **Road collection** for glass. Municipal centre of collection

Domestic composting of organic waste: 52% of the families

Waste collection cost in 2003: 16,00 €/inhabitant

Waste collection cost in 2004: 30,00 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2003: 43,00 €/inhabitant

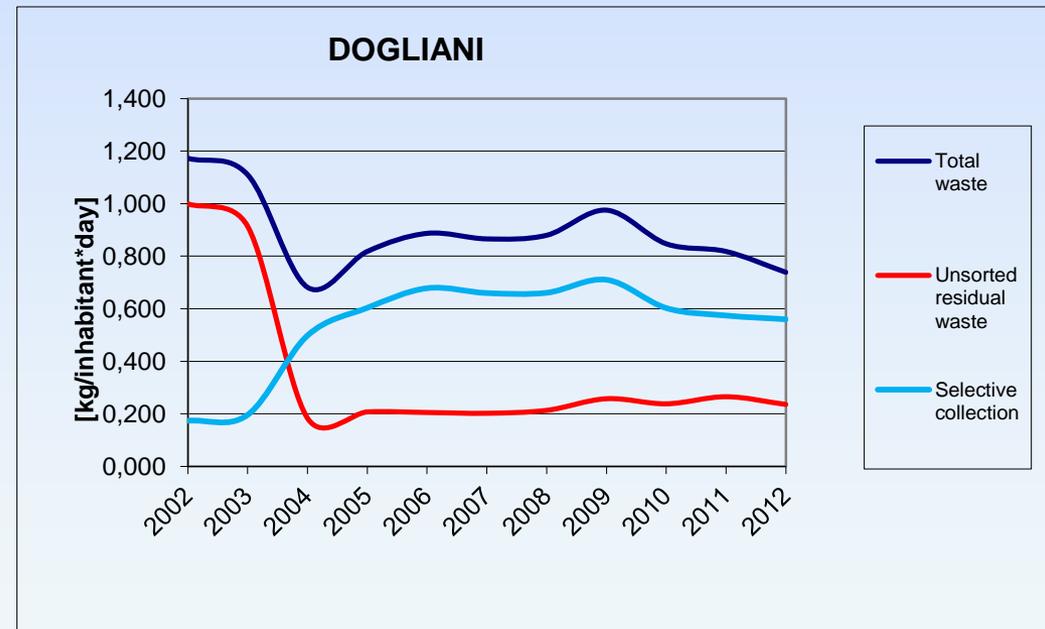
Waste treatment and disposal cost in 2004: 13,00 €/inhabitant

Volume based PAYT with the pre-paid bag

- ✓ **Separate waste collection 2005/2004: + 154%**
- ✓ **Total waste production 2005/2004: -38,64%**
- ✓ **Residual unsorted waste production 2005/2004: -79,96%**

Year	Total waste	Unsorted residual waste	Separate collection
	[kg/inhabitant* day]	[kg/inhabitant* day]	[kg/inhabitant* day]
2002	1,173	0,999	0,173
2003	1,110	0,913	0,196
2004	0,681	0,183	0,498
2005	0,818	0,207	0,603
2006	0,887	0,205	0,678
2007	0,866	0,202	0,660
2008	0,879	0,213	0,661
2009	0,975	0,257	0,710
2010	0,847	0,238	0,602
2011	0,818	0,265	0,574
2012	0,738	0,236	0,560

2004 first year of PAYT and door to door collection



North – West of Italy

Inhabitants 2012: 3.765

Waste collection system: *curb-side* for paper and cardboard, plastic packaging, metallic packaging, organic (kitchen waste), residual unsorted waste. **Road bins collection** for glass. Municipal centre of collection

Domestic composting of organic waste: 50% of the families

Waste collection cost in 2004: 24,83 €/inhabitant

Waste collection cost in 2005: 37,84 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2004: 57,92 €/inhabitant

Waste treatment and disposal cost in 2005: 18,61 €/inhabitant

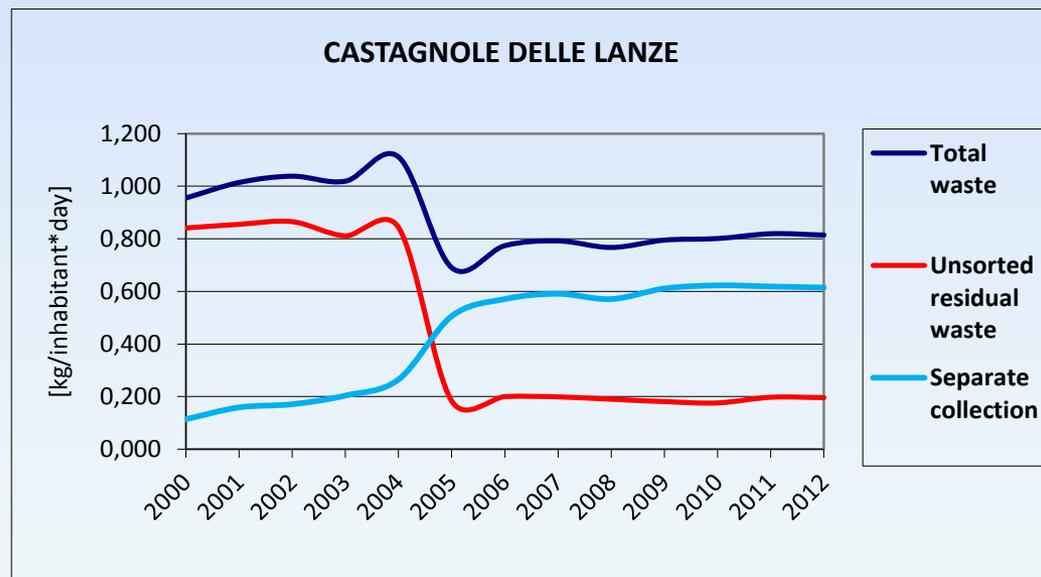
Volume based PAYT with the pre-paid bag

Castagnole delle Lanze, Italy

- ✓ **Separate waste collection 2005/2004: + 90,94%**
- ✓ **Total waste production 2005/2004: -37,89%**
- ✓ **Residual unsorted waste production 2005/2004: -78,29%**

Year	Total waste	Unsorted residual waste	Separate collection
	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]	[kg/inhabitant*day]
2000	0,955	0,841	0,114
2001	1,014	0,855	0,159
2002	1,038	0,865	0,171
2003	1,019	0,811	0,204
2004	1,111	0,843	0,265
2005	0,690	0,183	0,506
2006	0,774	0,200	0,571
2007	0,792	0,199	0,591
2008	0,767	0,190	0,571
2009	0,795	0,181	0,611
2010	0,801	0,176	0,623
2011	0,819	0,198	0,619
2012	0,814	0,196	0,615

2005 first year of PAYT and door to door collection



Più efficiente

Prevenzione

Preparazione per il riutilizzo

Riciclaggio

Altre forme di recupero

Smaltimento

Meno efficiente

Gerarchia dei rifiuti

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

Grazie!

Umberto Gianolio

giuridico@cooperica.it

E.R.I.C.A. soc. coop.

www.cooperica.it