

Ascit Spa

La gestione dei rifiuti: raccolta «porta a porta» e tariffazione puntuale

- **Soci storici e Comuni serviti: Capannori, Altopascio, Porcari, Montecarlo, Villa Basilica, Pescaglia**
- **Società del gruppo RetiAmbiente SpA**
- **Fatturato: 15 milioni di euro**
- **Dipendenti al 31.12.2015: 131**
- **Metodologia di raccolta: «porta a porta» in tutti i Comuni con tariffazione puntuale i 2 comuni**
- **Risultati: 6 su 6 Comuni serviti sono tra i 54 su 279 Comuni toscani con RD > 65% nel 2014**

Le categorie di rifiuti raccolti a domicilio:



1. Carta e Cartone
2. Organico
3. Vetro
4. Piccoli imballaggi misti (multimateriale leggero)
5. Rifiuti non riciclabili
6. Pannolini e Pannoloni e materiale medicale (dal 2016)
7. Olio e grassi alimentari
8. Sfalci e potature (dal 2016)

CALENDARIO DI RACCOLTA 2016 COMUNE DI CAPANNORI

Nei mesi di GENNAIO e FEBBRAIO la raccolta del vetro sarà effettuata con le solite frequenze

ZONA NORD
DAL 1° MARZO 2016

Multimateriale leggero	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Organico						
Rifiuto non riciclabile						
Vetro						
Pannolini e Pannoloni						
Carta e cartone						

DAL 1 MARZO 2016
VETRO e NON RICICLABILE si raccolgono **TUTTI i MERCOLEDÌ**
MULTIMATERIALE LEGGERO
 Risponi il sacco azzurro, se pieno, il **LUNEDÌ** e il **VENERDÌ**
PANNOLINI e PANNOLONI
 FA richiesta tramite l'apposito modulo per il ritiro aggiuntivo del **SABATO**

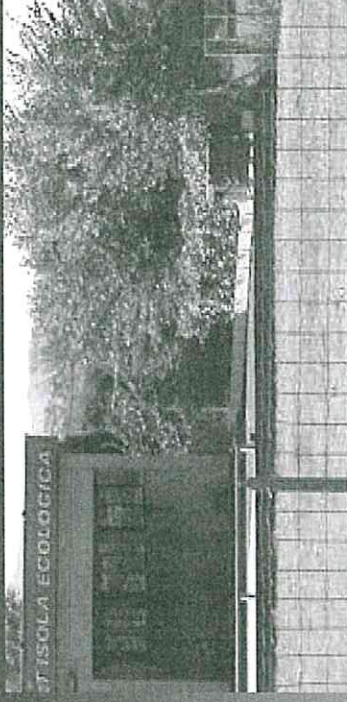
DA SETTEMBRE 2016 (servizio gratuito)
VERDE
 Non potrai più consegnare assieme al rifiuto organico. Puoi comunque chiedere l'apposito contenitore da L. 250 alla Ascit il mercoledì, venerdì, su chiamata.
cadenze annuali:
 dal 1 settembre al 31 ottobre 2016
 da novembre 2016 a febbraio 2017
 1 volta al mese

ZONA SUD
DAL 1° MARZO 2016

Multimateriale leggero	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Organico						
Rifiuto non riciclabile						
Vetro						
Pannolini e Pannoloni						
Carta e cartone						

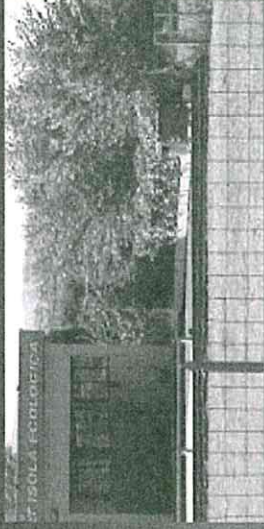
DAL 1 MARZO 2016
VETRO e NON RICICLABILE si raccolgono **TUTTI i GIOVEDÌ**
MULTIMATERIALE LEGGERO
 Risponi il sacco azzurro, se pieno, il **MARTEDÌ** e il **SABATO**
PANNOLINI e PANNOLONI
 FA richiesta tramite l'apposito modulo per il ritiro aggiuntivo del **LUNEDÌ**

DA MAGGIO 2016 (servizio gratuito)
VERDE
 Non potrai più consegnare assieme al rifiuto organico. Puoi comunque chiedere l'apposito contenitore da L. 240 alla Ascit il mercoledì, venerdì, su chiamata.
cadenze annuali:
 dal 1 maggio al 31 luglio 2016
 dal 1 agosto al 31 ottobre 2016
 da novembre 2016 a febbraio 2017
 1 volta al mese



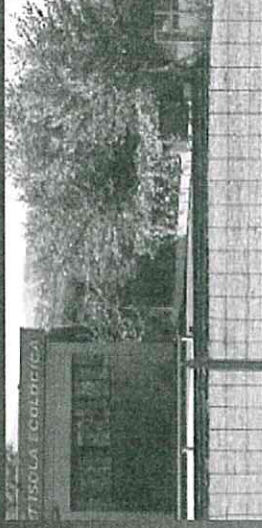
... invece nei centri di raccolta puoi portare ...

1. Mobili e altro *legname*
2. Reti da letto, inferriate e altro in *metallo*
3. gli *sfalci* e le *potature* del tuo giardino
4. **TUTTI i tuoi elettrodomestici (dalla lampadina al frigorifero di casa!!)**
5. Le *batterie*, le *vernici* e i *contenitori sporchi*
6. Piccoli quantitativi di *mattoni*, *mattonelle* e *ceramica*
7. I tuoi rifiuti “*ingombranti*”



... e ricevere 20 euro ogni 500 punti, calcolati applicando i seguenti coefficienti ai kg di rifiuti conferiti all'isola ecologica

	CER	Punteggi
multimat.	150106	0
inerti	170107	0
carta	200101	0,5
vetro	200102	0,2
neon	200121	0,3
frigo	200123	0,5
oli	200125	4
oli min	200126	0
medicines	200132	0
batterie	200133	2,5
pile	200134	0
TV	200135	0,5
lavatrici	200136	0,5
legno	200138	0,25
plastica	200139	0
metallo	200140	2
frascas	200201	0
ingomb.	200307	0,1

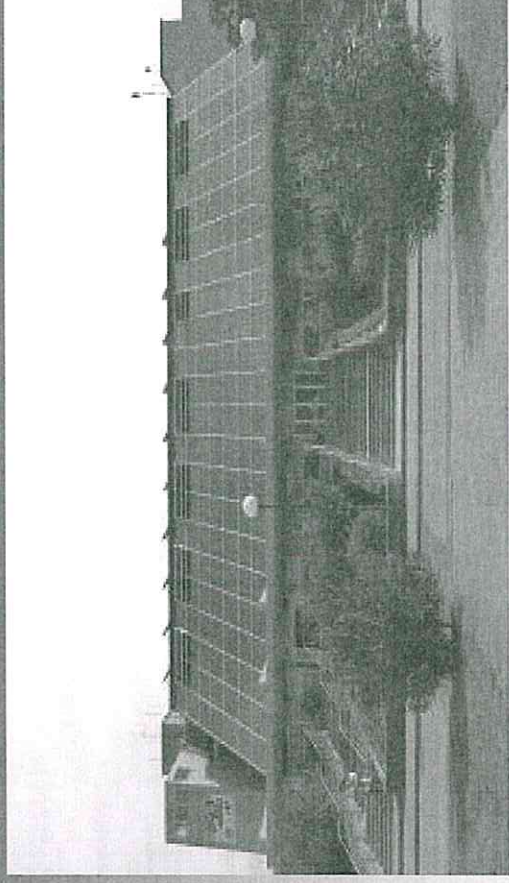


E dove sono i centri di raccolta ???

- 1. Salanetti 2 (8-17)
- 2. Lammari (8-13)
- 3. Coselli (8-13)
- 4. Colle di Compito (8-12)
- 5. Pescaglia (8-12)

Se hai piccoli quantitativi di rifiuti (fino a 2 mc o tre pezzi) che non puoi caricare in auto passiamo a prenderteli noi a casa, previo appuntamento anche telefonico!

socio storico di maggioranza relativa



Adozione raccolta differenziata “porta a porta”
nel 2005 e tariffazione puntuale nel 2013
nell’ambito della strategia “rifiuti zero”

Dieci passi verso Rifiuti Zero

- 1. separazione alla fonte:** organizzare la raccolta differenziata. La gestione dei rifiuti non è un problema tecnologico, ma organizzativo, dove il valore aggiunto non è quindi la tecnologia, ma il coinvolgimento della comunità chiamata a collaborare in un passaggio chiave per attuare la sostenibilità ambientale.
- 2. raccolta porta a porta:** organizzare una raccolta differenziata “porta a porta”, che appare l’unico sistema efficace di RD in grado di raggiungere in poco tempo e su larga scala quote percentuali superiori al 70%. Quattro contenitori per organico, carta, multi materiale e residuo, il cui ritiro è previsto secondo un calendario settimanale prestabilito.
- 3. compostaggio:** realizzazione di un impianto di compostaggio da prevedere prevalentemente in aree rurali e quindi vicine ai luoghi di utilizzo da parte degli agricoltori.
- 4. riciclaggio:** realizzazione di piattaforme impiantistiche per il riciclaggio e il recupero dei materiali, finalizzato al reinserimento nella filiera produttiva.
- 5. riduzione dei rifiuti:** diffusione del compostaggio domestico, sostituzione delle stoviglie e bottiglie in plastica, utilizzo dell’acqua del rubinetto (più sana e controllata di quella in bottiglia), utilizzo dei pannolini lavabili, acquisto alla spina di latte, bevande, detersivi, prodotti alimentari, sostituzione degli shoppers in plastica con sparte riutilizzabili.

6. **riuso e riparazione:** realizzazione di centri per la riparazione, il riuso e la decostruzione degli edifici, in cui beni durevoli, mobili, vestiti, infissi, sanitari, elettrodomestici, vengono riparati, riutilizzati e venduti. Questa tipologia di materiali, che costituisce circa il 3% del totale degli scarti, riveste però un grande valore economico, che può arricchire le imprese locali, con un'ottima resa occupazionale dimostrata da molte esperienze in Nord America e in Australia.
7. **tariffazione puntuale:** introduzione di sistemi di tariffazione che facciano pagare le utenze sulla base della produzione effettiva di rifiuti non riciclabili da raccogliere. Questo meccanismo premia il comportamento virtuoso dei cittadini e li incoraggia ad acquisti più consapevoli.
8. **recupero dei rifiuti:** realizzazione di un impianto di recupero e selezione dei rifiuti, in modo da recuperare altri materiali riciclabili sfuggiti alla RD, impedire che rifiuti tossici possano essere inviati nella discarica pubblica transitoria e stabilizzare la frazione organica residua.
9. **centro di ricerca e riprogettazione:** chiusura del ciclo e analisi del residuo a valle di RD, recupero, riutilizzo, riparazione, riciclaggio, finalizzata alla riprogettazione industriale degli oggetti non riciclabili, e alla fornitura di un feedback alle imprese (realizzando la Responsabilità Estesa del Produttore) e alla promozione di buone pratiche di acquisto, produzione e consumo.
10. **azzeramento rifiuti:** raggiungimento entro il 2020 dell' azzeramento dei rifiuti, ricordando che la strategia Rifiuti Zero si situa oltre il riciclaggio. In questo modo Rifiuti Zero, innescato dal "trampolino" del porta a porta, diviene a sua volta "trampolino" per un vasto percorso di sostenibilità, che in modo concreto ci permette di mettere a segno scelte a difesa del pianeta.

Dalla IVA per iakes, ora IARI, alla Iaria
Corrispettiva

• Presuntiva →

Calcolata in base ai mq e al numero di componenti o alla categoria merceologica di appartenenza

• Puntuale →

Calcolata in base alla quantità di rifiuti prodotti, nella parte variabile

1. Incentivo ad una maggiore raccolta differenziata (più differenzi meno paghi)
2. Incentivo ad una minore produzione di rifiuti grazie ad acquisti più accorti dal punto ambientale (meno produci rifiuti meno paghi)
3. Maggiore equità tariffaria per gli utenti (personalizzazione della tariffa)
4. Maggiore efficienza aziendale nella raccolta (ottimizzazione dei giri di raccolta etc)

1. Adozione di un software di gestione della tariffa puntuale
2. Scelta del metodo di conferimento da parte degli utenti
3. Scelta della tecnologia hardware e software per la rilevazione puntuale dei conferimenti

FASE 1: Preparazione e distribuzione dei sacchetti

Strumentazione necessaria



- Antenna RFID



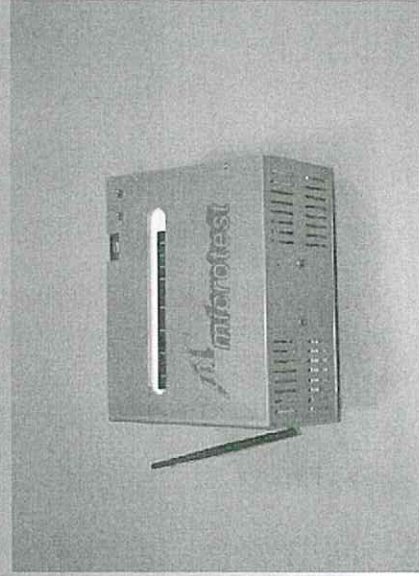
- Scatola di amplificazione del segnale per facilitare la preparazione dei sacchetti

FASE 2: Raccolta e registrazione del conferimento

Strumentazione necessaria



- Veicolo per la raccolta dei rifiuti



- Sistema di controllo con microprocessore RFID a bordo del veicolo
- Firmware/Hardware

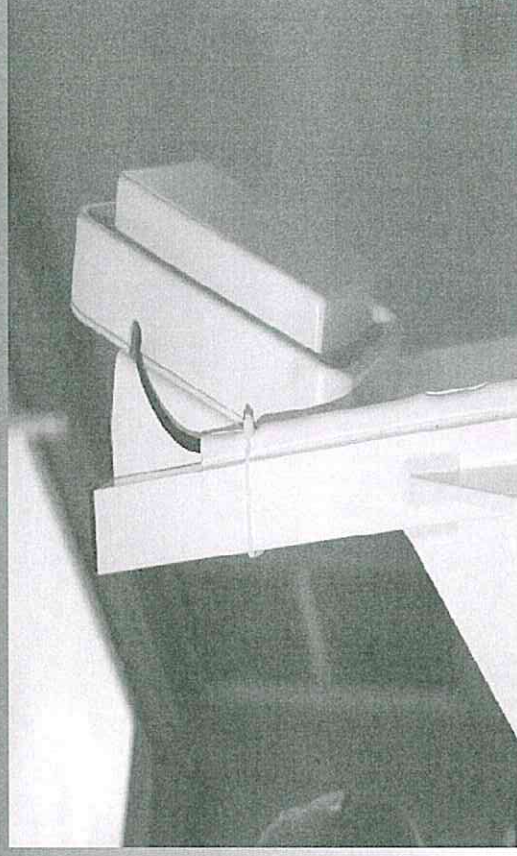
FASE 2: Raccolta e registrazione del conferimento Strumentazione necessaria



Antenna RFID

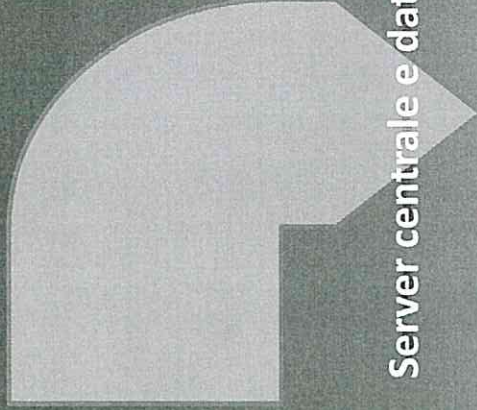
+

Supporto per antenna



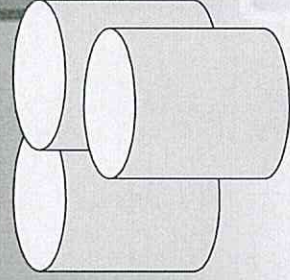
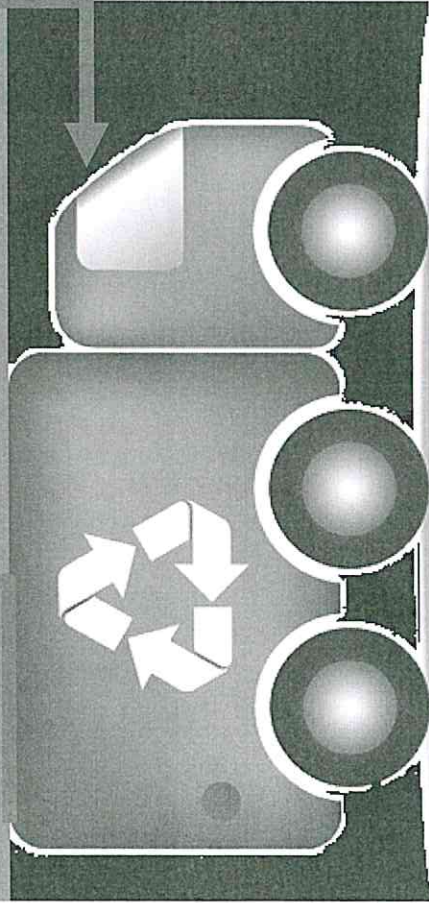
FASE 3: Raccolta dei dati

Codici RFID



Server centrale e database

Aggiornamenti del software



- Qualità di conferimento di altri materiali: **15%**
impurità media nel multi-materiale leggero
- Abbandono di rifiuti: **nessuna differenza apprezzabile**



Contorno Imponibile 2013 (svuotamenti minimi) con 2012

mq	nucleo	2012	2013 con svuotamenti minimi	diff. € 2013 su 2012	diff. % 2013 su 2012
50	1	73,40	65,15	-8,25	-11%
70	2	144,20	116,51	-27,69	-19%
100	3	212,99	176,46	-36,53	-17%
140	4	286,64	232,24	-54,40	-19%

Dati sulla raccolta di Capannori

Abitanti al 31 dicembre 2014: 46.373 in 40 frazioni

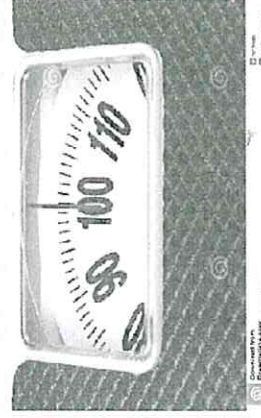
Produzione di rifiuti 2014: 20.850.378 kg

Percentuale di RD 2014: 84,61% (dato certificato Arrr)

*Produzione rifiuti procapite annua 2014: 447 kg di rifiuti
(dato certificato Arrr)*

La raccolta di Capannori

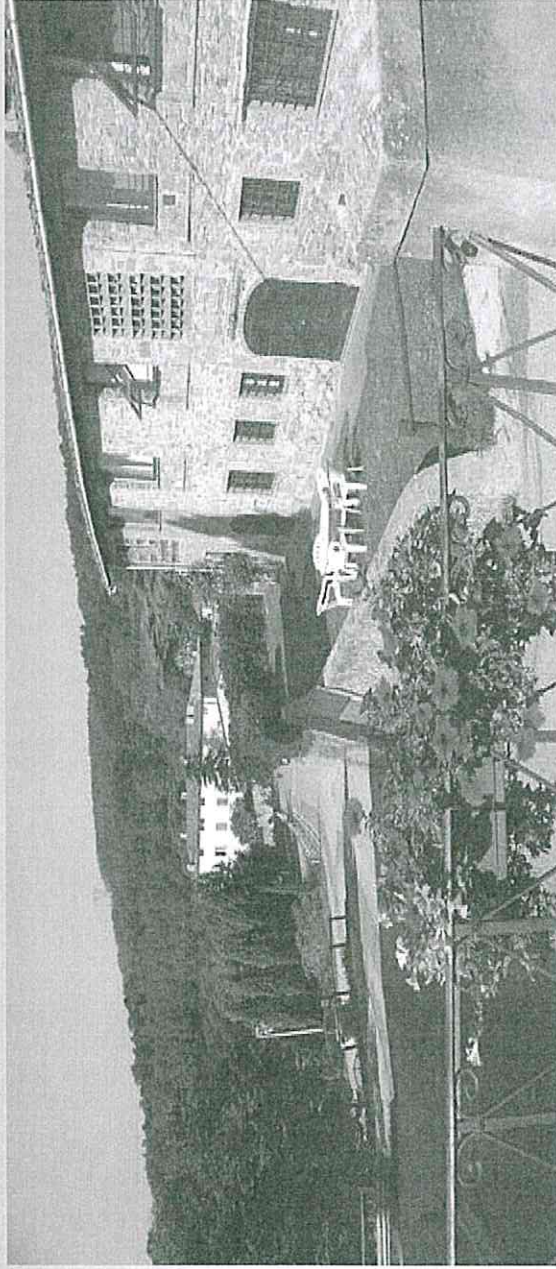
Nel 2015 raggiunto il risultato
di soli 98 Kg/procapite annuo
di rifiuto indifferenziato
(Kg. 4.517.877/Ab. 46.373)





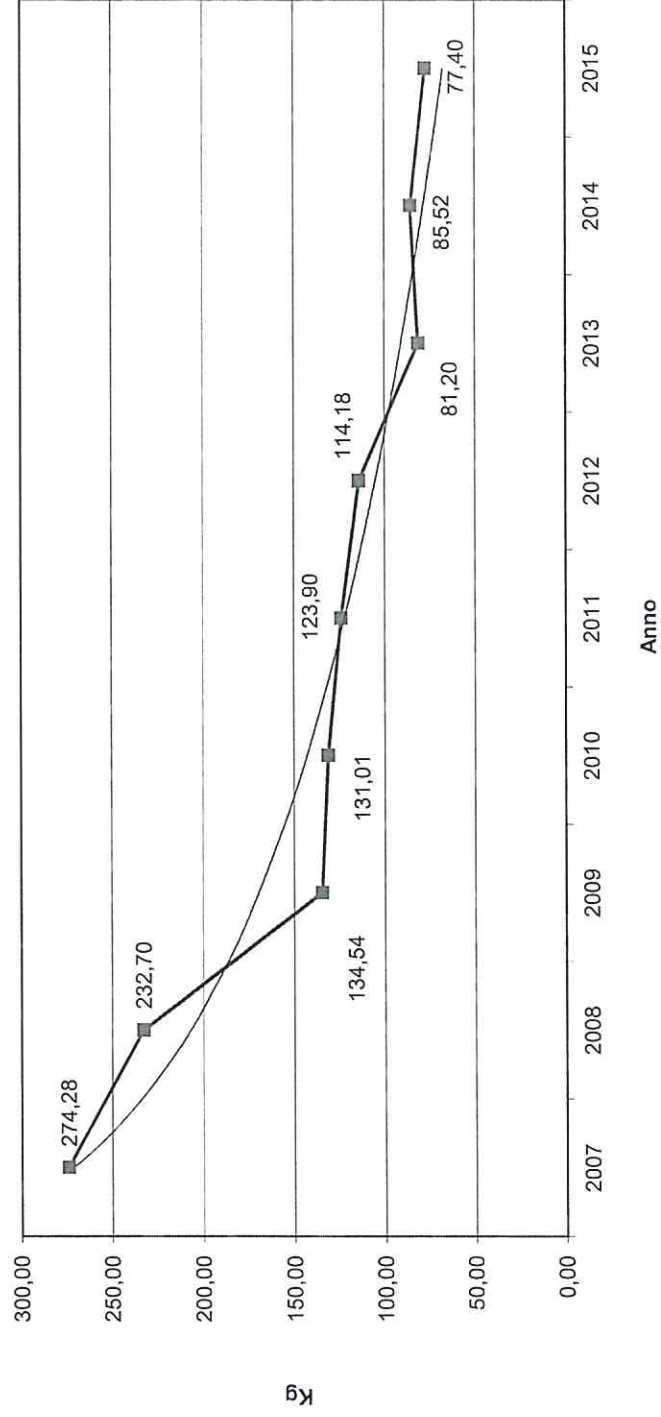
che scende a soli 7,7 Kg/pro-capite annuo

**di rifiuto indifferenziato per le sole
utenze familiari
(Kg. 3.579.382/Ab. 46.373)**

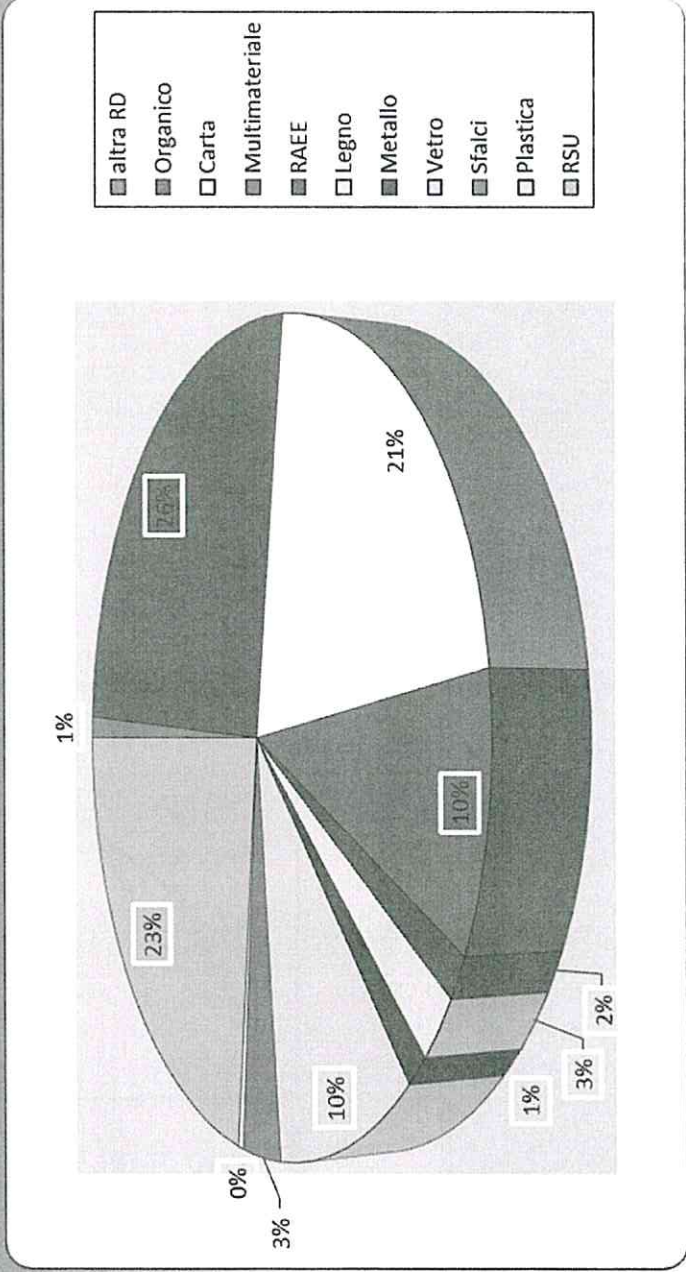


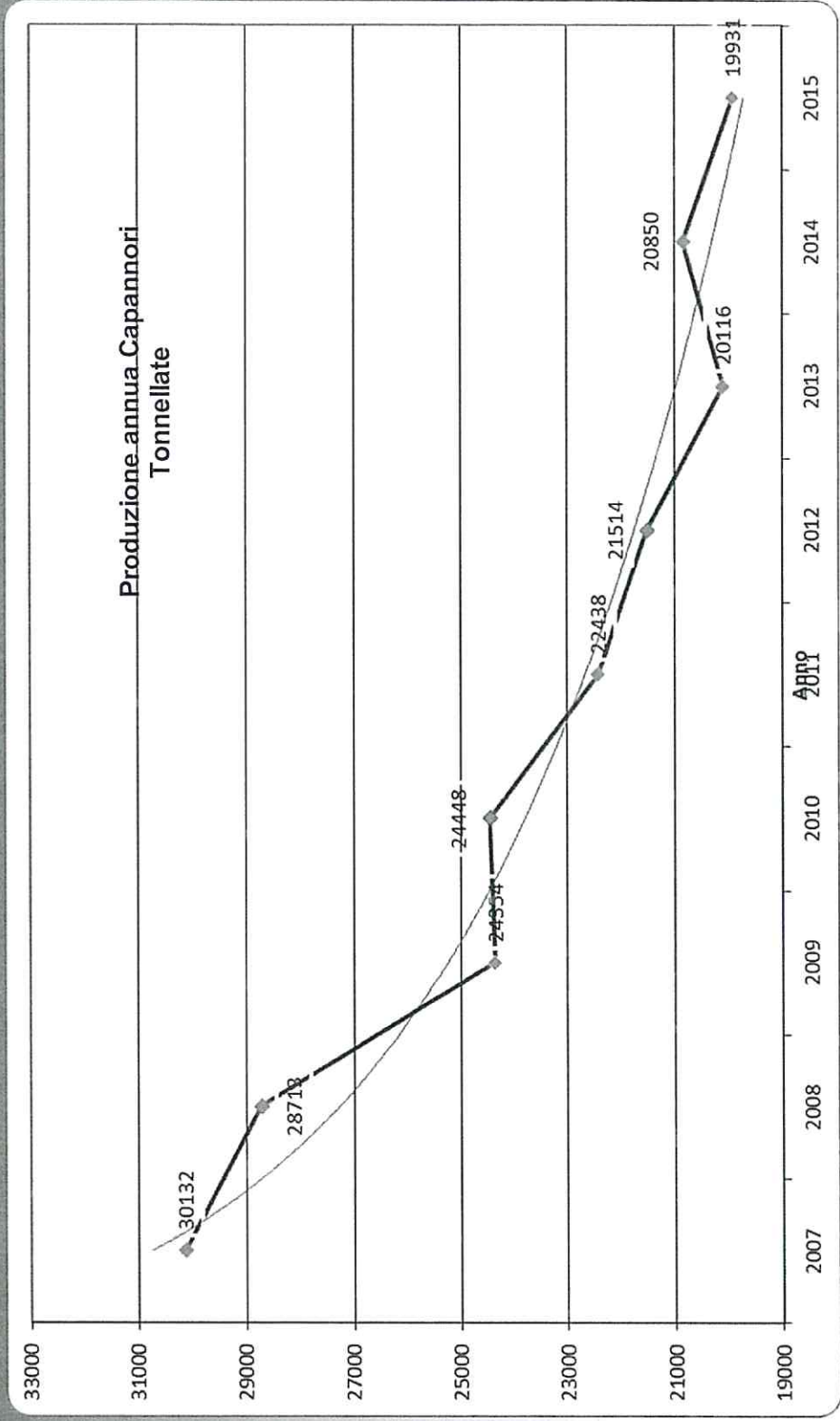
ANNUA - SOLO UD

Produzione pro-capite Annua RSU UD Capannori

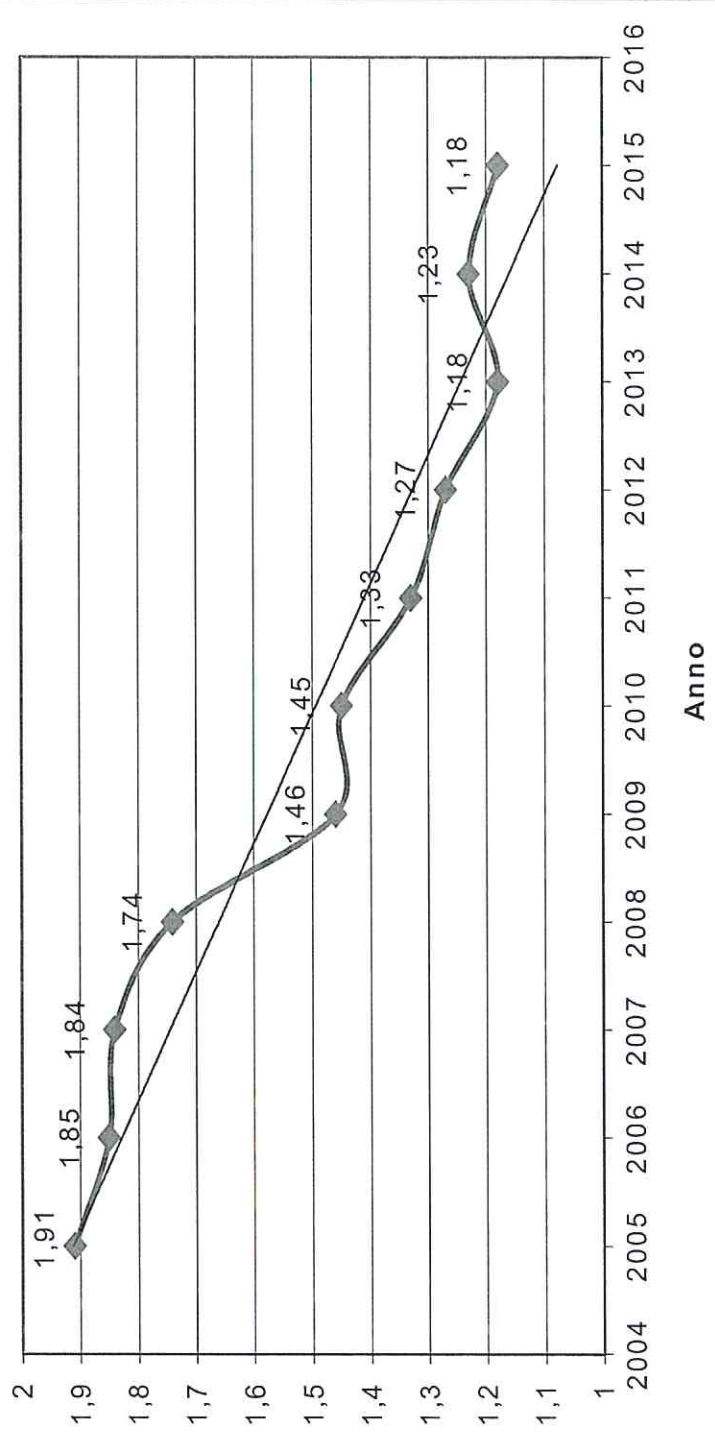


La raccolta a Capannori, meno grigio, più colori!

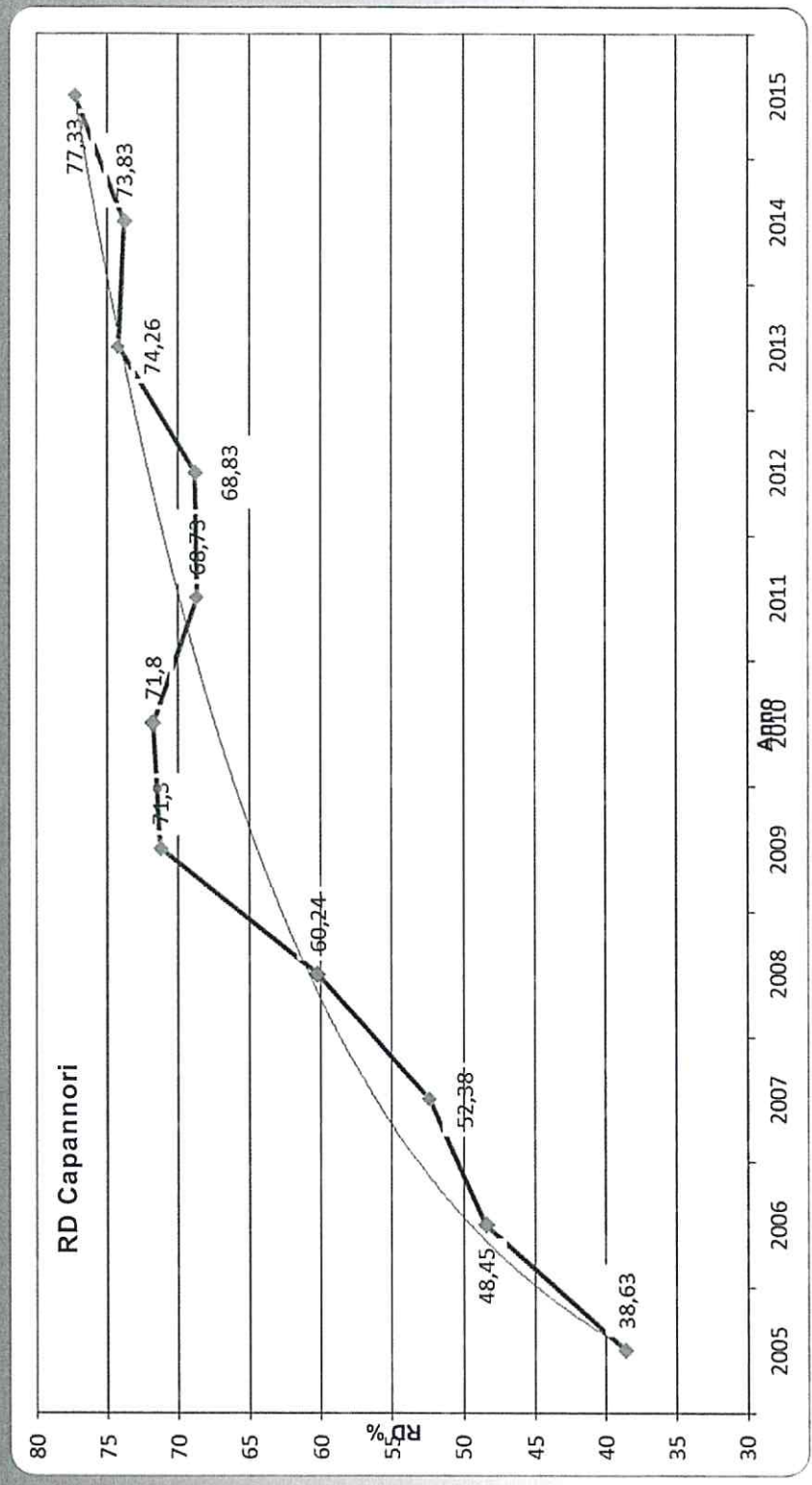




Produzione pro-capite giornaliera Capannori



DIFFERENZIATA



Un confronto tra realtà

	Capannori	Prov. Lucca	Toscana	Italia
Produzione Pro capite	431 kg	636 kg	596 kg	487 kg
% RD	77,33%	48,2%	42,0%	42,3%

I migliori per percentuale di raccolta differenziata 2014....

	In Prov. Lucca: Capannori	In Toscana: Prov. di FI	In Italia: Veneto	In Europa: Germania
Produzione Pro capite	447 kg	564 kg	449 kg	611 kg
% RD	84,61%	49,4%	64,6 %	65%

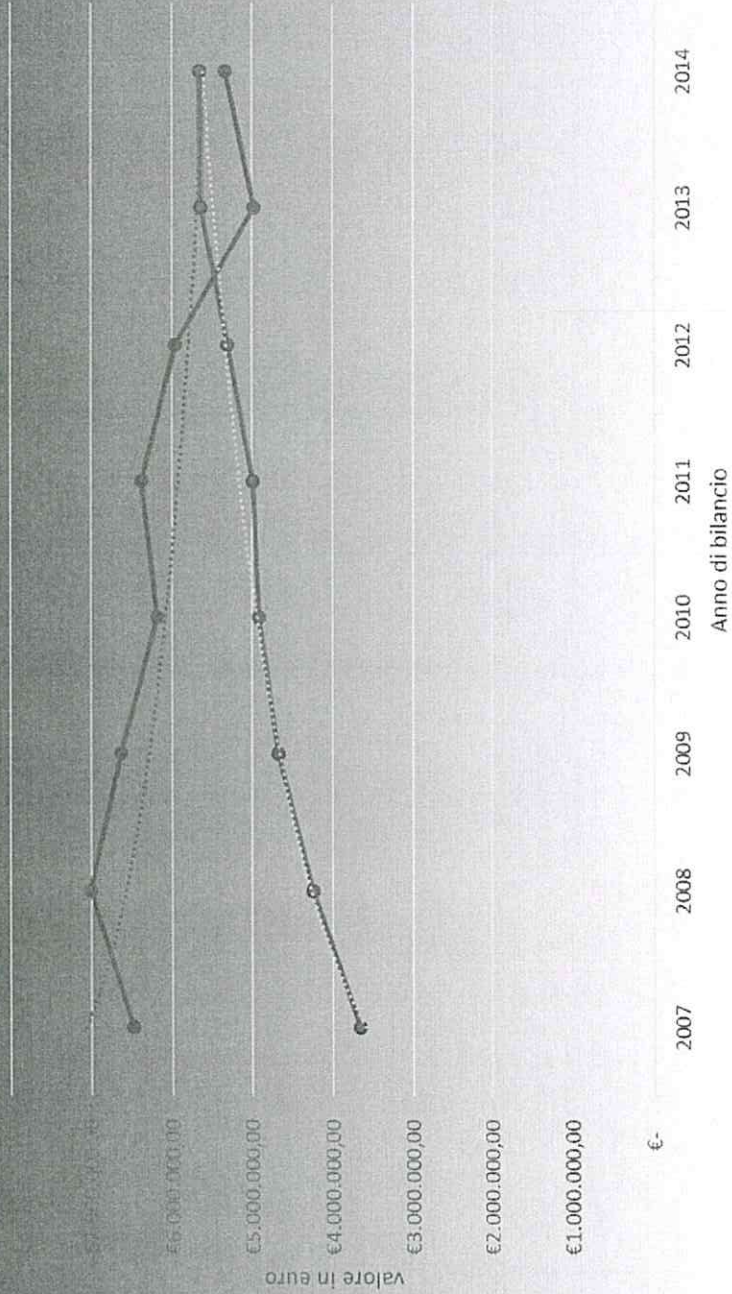
... e chi deve fare i compiti a casa!!

	In Prov. Lucca: Sillano	In Toscana: Prov. di GR	In Italia: Sicilia	In Europa: Romania
Produzione Pro capite	468 kg	634 kg	469 kg	313 kg
% RD	13,47%	30,8 %	13,4 %	1%

Sostenibilità economica della raccolta porta a porta: riflessi sul bilancio dell'azienda Ascit

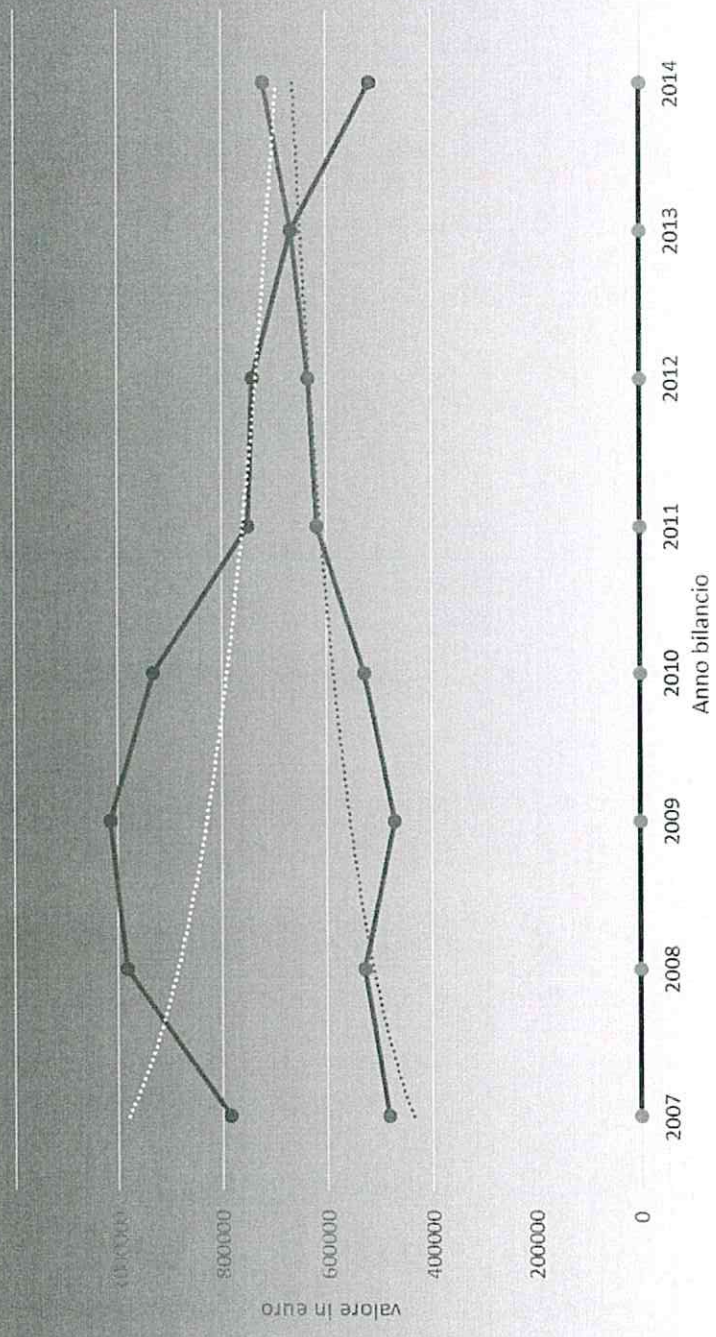
- Aumento dei ricavi da vendita materiali raccolti
- Riduzione dei contributi pubblici
- Stabilizzazione e successiva riduzione tariffe
- Riduzione dei costi per servizi di smaltimento
- Aumento dei dipendenti assunti
- Aumento dei costi di godimento dei beni di terzi
- Riduzione dei costi per ammortamento beni strumentali

Trend costi per servizi e per il personale



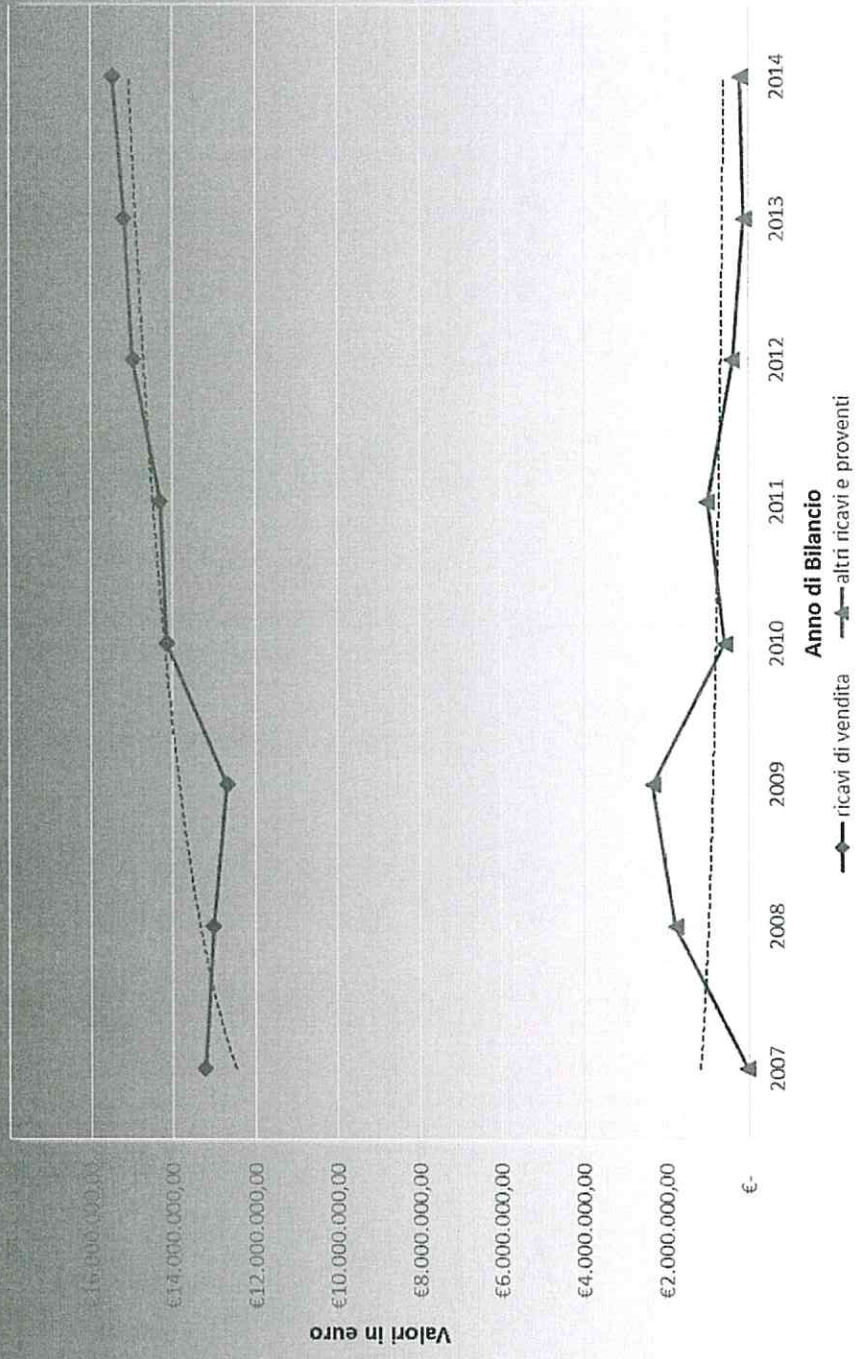
● costi per servizi ● Log. (costi del personale) ● Log. (costi per servizi) ● Log. (costi del personale)

Trend costi per godimento beni di terzi e ammortamenti



- costi per godimento beni di terzi
- costi per ammortamenti

Trend dei ricavi e degli altri proventi





Nel 2005 Ascit spendeva circa 4 milioni di euro per smaltire o riciclare i rifiuti...

Grazie al miglioramento della qualità dei materiali raccolti nel 2015 la spesa in smaltimenti e riciclo è scesa a circa 2 milioni.

Questi soldi sono stati subito reinvestiti in:

- occupazione (circa 40 nuovi posti di lavoro),***
- tecnologia (mezzi nuovi, tariffazione puntuale),***
- e altri servizi (5 nuove isole ecologiche).***



Un'occhio ai soldi... questi rifiuti sono sempre un costo da sostenere!

RSU → costa 149 euro/ton

Organico → costa 96 euro/ton

Imballaggi da Grandi utenze → costo 126 euro/ton

Ingombranti → costo 126 euro/ton

Sfalci → costo 55 euro/ton

*Questi invece possono essere mediamente un ricavo.. ma
OCCHIO ALLA QUALITA' !!!*

Multimateriale → ricavo 85 euro/ton (NO VETRO!)

Vetro → ricavo 40 euro/ton (NO CERAMICA!)

Carta → ricavo 60 euro/ton (NO PLASTICA!)

Metallo → ricavo 100 euro/ton (NO LEGNO!)

Olio → ricavo 380 euro/ton (NO RESIDUI!)

Rifiuti elettronici → ricavo 50 euro/ton (INTEGR!)



Sostenibilità ambientale della raccolta porta a porta: riflessi sul bilancio della «Terra»

nel 2015, tutti insieme, abbiamo..

1. Riciclato 7.600 tonn. di carta, e salvato circa 21.000 alberi



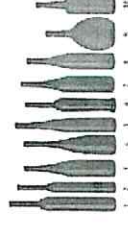
2. Trasformato in terriccio 8.500 tonnellate di scarti da cucina, per

concimare circa 34.500 ettari di campi e giardini!



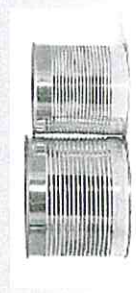
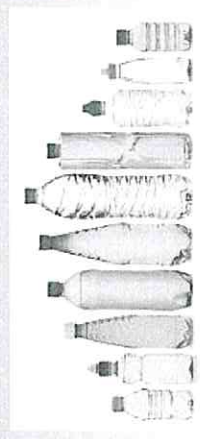
3. Raccolto 2.600 tonn. di vetro, per creare 5 milioni di nuove bottiglie da

vino



... e inoltre ...

Abbiamo raccolto e separato circa 3.200 tonnellate di bottiglie e flaconi in plastica dalle lattine, rigenerando plastica per 5 milioni di bottiglie e metallo per altrettanti barattoli e lattine!





... e ancora ...

1. Abbiamo raccolto 37 tonnellate di olio alimentare, che verrà poi trasformato in

BIODIESEL



2. Recuperato circa 511 tonnellate di elettrodomestici frigo, forni, lavastoviglie, televisori, telefonini, lampadine a risparmio... Saranno smontati pezzo per pezzo e riciclati !

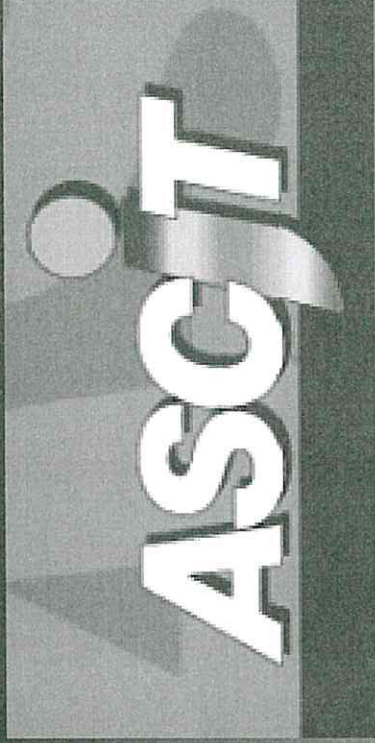


In tutti questi modi recuperiamo risorse e manteniamo pulito l'ambiente che ci circonda!

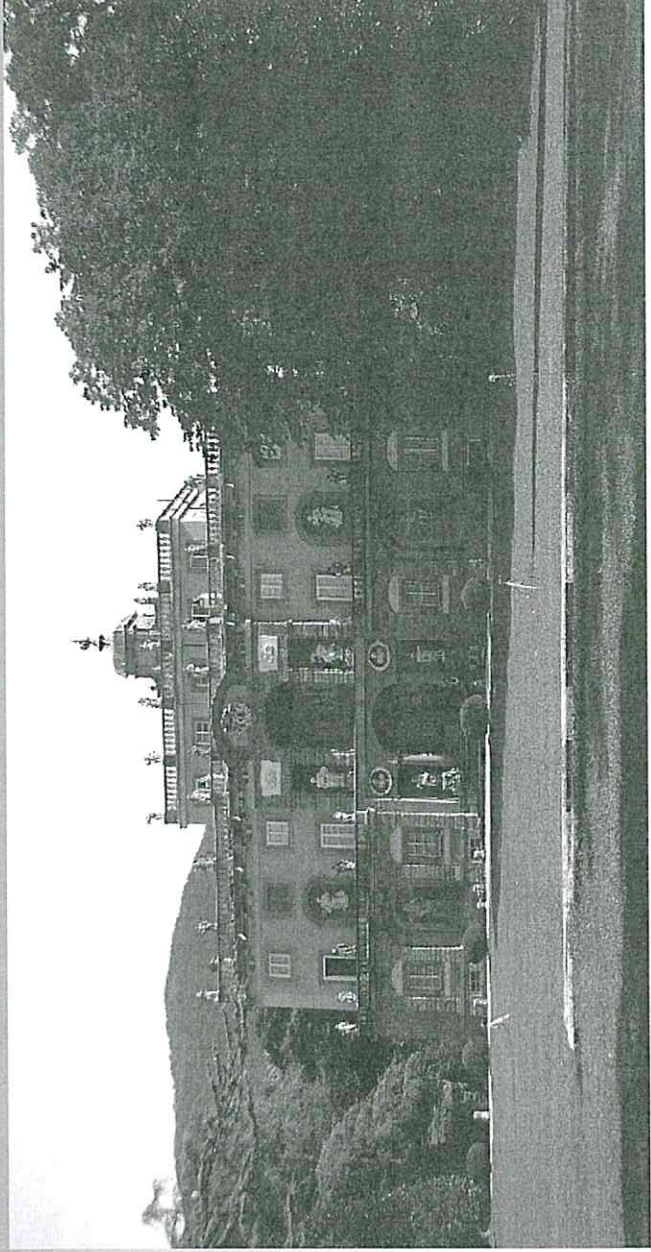


ATO TOSCANA COSTA RIFIUTI E RETIAMBIENTE SPA

- 1) *ATO TOSCANA COSTA RIFIUTI: include 101 comuni delle province di MASSA CARRARA, LUCCA, PISA E LIVORNO, aventi una popolazione complessiva di 1.270.424 abitanti al 31/12/2013;*
- 2) *RETIAMBIENTE SPA: società interamente pubblica che ha acquisito alla fine del 2015 il controllo di ERSU (Versilia), ASCIT (piana di Lucca), GEOFOR (Pisa), ESA (Isola d'Elba) e successivamente nel 2016 REA (Rosignano), ASMIU (Massa) e AMIA (Carrara);*
- 3) *TRASFORMAZIONE RETIAMBIENTE SPA IN SOCIETA' MISTA PUBBLICO – PRIVATO:*
 - *selezione socio privato di minoranza;*
 - *fusione per incorporazione delle società esistenti.*



Grazie per l'attenzione



ATO TOSCANA COSTA RIFIUTI

- Tasso di R.D. al 70% con tasso di riciclo almeno al 60% entro il 2018-2020;
- Estensione della R.D. almeno al 80% della popolazione entro il 2016;
- Realizzazione di impianti di trattamento biologico (compostaggio e/o digestione anaerobica) per il trattamento di circa 217.000 t/a;
- Trattamento meccanico biologico di tutto RSU non avviato a trattamento termico;
- Mantenimento impianti di discarica per smaltimento <10% totale rifiuti urbani e comunque considerati gli scarti <20% totale rifiuti urbani;
- Mantenimento attuale capacità minima di recupero energetico, pari a 135.000 t/a, con espansione massima a 210.000 t/a;
- Introduzione di sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti.