



Zero Waste Europe es va crear per capacitar les comunitats per repensar la seva relació amb els recursos. En un nombre creixent de regions, grups locals d'individus, empreses i funcionaris municipals estan avançant de manera significativa cap a l'eliminació dels residus a la nostra societat.

ESTUDI DE CAS #4



Gener de 2015

LA HISTÒRIA DE CONTARINA

L'empresa pública Contarina presta els seus serveis als districtes de Priula i Treviso, al nord d'Itàlia, els millors d'Europa a l'hora d'aborar la prevenció i el reciclatge de residus a nivell supramunicipal. Quin és el secret de Contarina per reciclar el doble de la mitjana europea i generar una fracció resta cinc vegades menor?

El Vèneto és una de les vint regions que formen Itàlia. La regió, amb poc menys de 5 milions d'habitants, supera la resta del país amb un índex de reciclatge del 65%. A la regió del Vèneto, l'empresa pública Contarina és responsable de la gestió dels residus a gran part de la província de Treviso, inclosa la capital, Treviso. Aquí dona servei a 554.000 habitants de 50 municipis, ha assolit nivells de separació en origen de fins al 85% i genera només 53 kg de residus de la fracció resta per habitant i any. Per contra, la mitjana de la UE és una separació en origen del 42% i 285 kg de residus de la fracció resta per habitant i any.

No són només aquestes xifres impressionants les que converteixen Contarina en una líder del residu zero, sinó també el seu compromís per continuar millorant el seu rendiment i avançar cap al residu zero. S'ha fixat l'objectiu de reciclar el 96,7% dels seus residus el 2022 i reduir la fracció resta a 10 kg per habitant i any. Un bon compromís.

Els ingredients de l'èxit

Si Contarina ha aconseguit augmentar constantment els seus índexs de reciclatge any rere any és gràcies a la decisió que la província (l'entitat a càrrec de la planificació a Itàlia) va prendre l'any 2005 de mantenir la incineració fora del sistema, que ha resultat ser una condició prèvia per maximitzar la recuperació de valor. Sense l'obligació d'enviar els residus a incinerar però amb la pressió del mercat per augmentar el reciclatge, Contarina ha continuat fent créixer els índexs de reciclatge quan altres s'han estancat per contractes de subministrament obligatori per alimentar les incineradores.

El segon element decisiu ha estat la bona voluntat política i el consens entre els partits al llarg de l'última dècada. Cal destacar aquest punt, ja que entre els 50 municipis hi ha hagut alcaldes de diferents partits polítics, de dretes i d'esquerres, i, tot i així, han aconseguit arribar a un consens sobre la gestió dels residus, la qual cosa demostra que **el residu zero té a veure sobretot amb el sentit comú i la bona gestió, que condueixen**



a augmentar l'eficiència operativa i l'estalvi econòmic.

En tercer lloc, la gestió operativa ha funcionat extremament bé; un equip de professionals ha treballat per continuar avançant en la direcció correcta i mai no ha deixat d'optimitzar el sistema, fins i tot quan ha entrat en dominis en què cap altre districte d'aquestes dimensions no havia entrat abans.

En darrer lloc, però igualment important, qualsevol bon projecte necessita comptar amb un bon suport i orientació i Contarina ha comptat amb el suport d'experts implicats en la xarxa Zero Waste, cosa que ha ajudat a moure les coses en tots els moments crucials.



- Empresa 100% pública
- Dóna servei a 50 municipis
- 645 treballadors

La història de l'empresa

Contarina és una empresa pública propietat del Consorci Priula (Consorzio Intercomunale Priula) i el Consorci TrevisoTre (TvTre) que, junts, representen 50 municipis. Contarina va iniciar la seva activitat el 1989; aleshores era una empresa público-privada que oferia serveis a cinc municipis del Consorci Priula i que, a poc a poc, es va ampliar fins a oferir serveis de recollida, tractament, gestió i comunicació a més municipis. El 2006 el Consorci TvTre va entrar a Contarina, amb la qual cosa va ampliar el nombre de municipis, i va adquirir el 40% de les accions de Contarina, que així va esdevenir una empresa 100% pública.

Els objectius diaris de l'empresa són augmentar el percentatge de recollida selectiva, reduir la quantitat de residus generats (especialment el percentatge de residus no reciclables), augmentar la qualitat del material reciclable recollit i millorar el servei ofert tot optimitzant la relació cost-benefici. L'empresa també gestiona plantes de processament que tracten residus sòlids no reciclables i residus orgànics i verds.

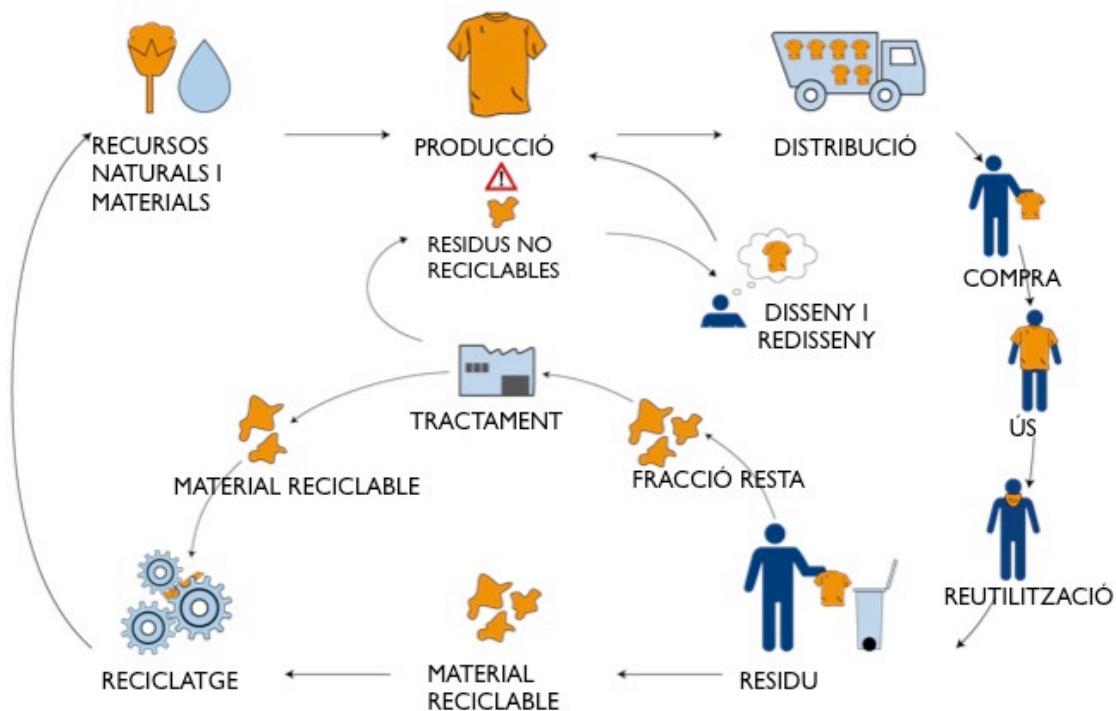
Actualment, Contarina està construint dues plantes noves per al desenvolupament dels residus reciclables i el reciclatge de productes absorbents per a la higiene personal.

Contarina també gestiona serveis municipals com la recollida i el tractament de residus, a més de la neteja dels carrers, la recollida de residus especials i perillosos i l'administració de cementiris.

L'èxit de Contarina és el resultat d'una combinació de diversos factors:

- nivell elevat de separació en origen,
- incentius per a la reducció dels residus amb un sistema de pagament per generació
- transparència i eficiència,
- voluntat política i compromís per continuar millorant el sistema.

Sistema de gestió integrada dels residus



El sistema de gestió integrada dels residus comença amb el disseny dels productes i els envasos, tenint en compte el cicle sencer. L'objectiu és assolir la sostenibilitat a cadascuna de les fases.

RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA

Tipus de cubells

ESTÀNDARD
(zones amb baixa densitat de població)



ÀREES URBANES COMPLEXES
(centres històrics i zones altament poblades)



Petits cubells i bosses adaptades per usuaris amb espai limitat.



Eficiència de la recollida selectiva en origen

Per tal d'arribar als índexs excepcionals de recollida selectiva del 85%, el sistema ha de ser extremament eficient i això només es pot aconseguir amb l'ús de la recollida intensiva i adaptada a la vorera combinat amb un sistema de pagament per generació.

Els residus sòlids urbans es recullen en cinc o sis fraccions principals de residus: sòlids no reciclables (resta), orgànica (restes de menjar), residus de jardineria, paper i cartró, vidre, plàstic i llaunes. En alguns municipis el vidre es recull amb el plàstic i les llaunes. Es dipositen en contenidors especials de colors diferents que es donen gratuïtament als usuaris i es recullen porta a porta.

La recollida de les diferents fluxos de residus es du a terme diferents dies de la setmana; la fracció que es recull amb més freqüència és la més important, és a dir, els residus alimentaris, mentre que la que es recull amb menys freqüència és la fracció resta, que també és la que té un volum





menys important. El paper, els residus verds i altres residus reciclables es recullen entre una i tres vegades la setmana.

La recollida porta a porta es complementa amb els EcoCentri (ecocentres), centres equipats amb grans contenidors per a altres tipus de residus urbans: des d'àrids fins a residus voluminosos, des d'aparells elèctrics i electrònics fins a residus perillosos.

El pagament per generació: com menys residus es generen, menys es paga

Un altre principi fonamental del «model Contarina» és que el cost del servei per a l'usuari (família, empresa, corporació o entitat d'un altre tipus) és proporcional a la quantitat de residus que genera. Això ofereix un incentiu per fer el que és correcte i minimitzar la generació de residus, a més de fomentar l'autocompostatge.

Pagament per generació

	Part fixa	Part variable
PARTICULARS	 <p>Basada en el nombre d'habitants per llar</p>	 <p>Basada en el nombre de contenidors de fracció resta que s'han hagut de buidar - 30% si es fa autocompostatge + quota fixa pels residus de jardí</p>
EMPRESSES	 <p>Basada en el tipus d'empresa d'usuari, en el barri i en el volum dels contenidors que es fan servir</p>	 <p>Basada en el nombre de contenidors de fracció resta que s'han hagut de buidar + quota fixa pels residus de jardí</p>

Més concretament, això es tradueix en la divisió de la taxa per generació de residus en dues parts, una de fixa i una de variable. La part fixa depèn del nombre de persones que viuen a la llar, mentre que la part variable es calcula segons dues variables. Una penalitza el nombre de vegades que el contenidor de residus sòlids no reciclables es buida. L'altra és una bonificació per a les llars que fan autocompostatge, que veuen com la part variable es redueix un 30%.

Creació d'ocupació i estalvi de costos amb l'estratègia residu zero

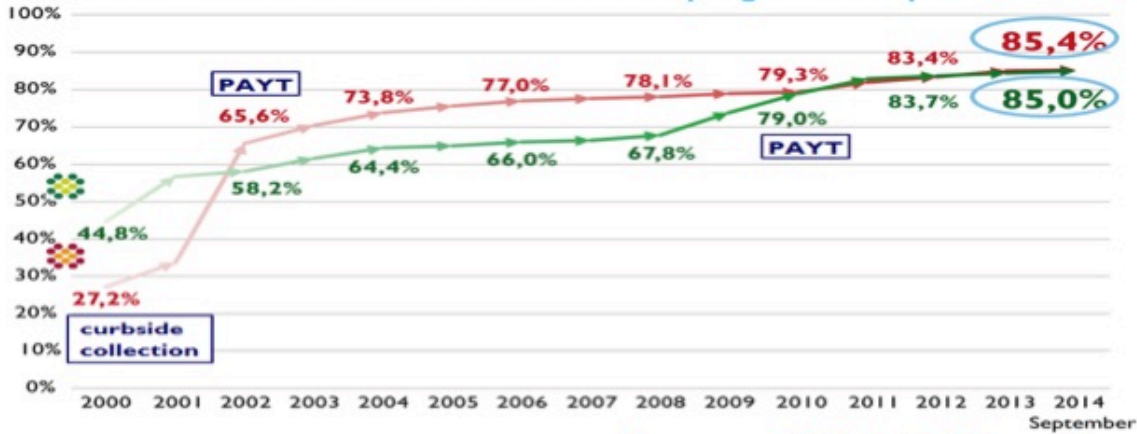
Al Programa de Nacions Unides pel Medi Ambient s'assenyalen els anomenats «llocs de feina verds» entre els que tenen més potencial per créixer en el futur pròxim. Els treballadors de Contarina tenen «llocs de feina verds» i han contribuït al desenvolupament de l'empresa, que ha experimentat un creixement de la plantilla i, així, ha confirmat les previsions de creixement mundial del sector també a escala local. El 2014, per a la ciutat de Treviso, els costos operatius de Contarina es van contenir i en aquest mateix període també es van crear 26 llocs de feina nous.

L'empresa també pretén oferir serveis nous al territori amb especial atenció a les implicacions socials de les seves activitats. Per a molts dels serveis oferts (per exemple, neteja, gestió dels ecocentres, manteniment dels parcs públics, etc.), l'empresa col·labora amb cooperatives socials que treballen per donar feina a les persones desfavorides.

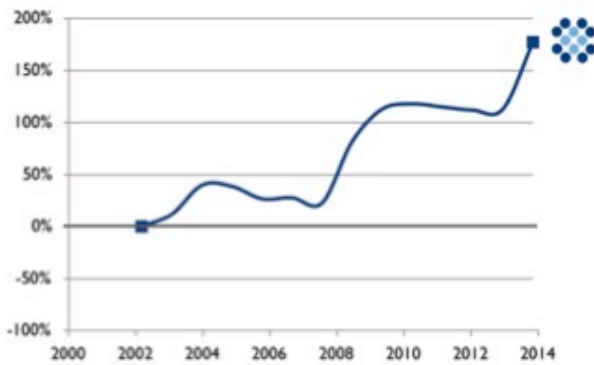
El compromís de Contarina en aquest àmbit continua amb l'execució de projectes socials que fomenten la reintegració dels aturats de llarga durada i de les persones que no poden accedir als ajuts. Aquest sistema de gestió integrada genera efectes positius que van més enllà de la simple recollida de residus: el sistema s'estén fins al medi ambient, l'economia i la vida de les persones.

El 2013 el percentatge de recollida selectiva als municipis gestionats per Contarina **va arribar gairebé al 85%, amb nivells màxims propers al 90% en alguns municipis**, i se situa molt per sobre de la mitjana nacional (actualment, d'aproximadament el 42%) i la mitjana regional del Vèneto (el Vèneto, amb una població de 5 milions, se situa avui al voltant del 65%, la mitjana regional més elevada d'Itàlia).

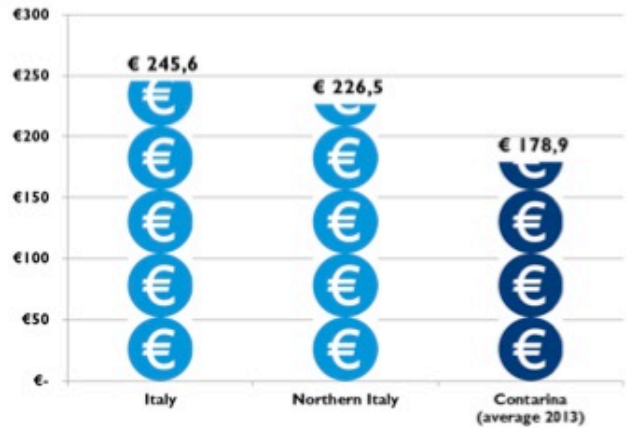
Evució de la recollida selectiva als municipis gestionats per Contarina



Creació de 'llocs de feina verds' a Contarina



Comparació de la tarifa anual per llar



Fins i tot la generació de residus sòlids no reciclables (kg per habitant i any) ha assolit nivells òptims. **De mitjana, cada habitant dels municipis gestionats per Contarina en produeix 53 kg l'any.** Si se separa més i, per tant, es generen menys residus no reciclables, s'ajuda a contenir els costos que, de mitjana, són d'uns 178 € per llar i any a Priula.

En comparar-los amb els costos a la resta d'Itàlia, es pot veure que la bona gestió i un major reciclatge també estalvien diners als contribuents. En els darrers 15 anys, els costos de la gestió de residus de Contarina han augmentat només un 8%,

mentre que a escala nacional aquests costos han crescut un 70% i l'índex de costos generals ha augmentat aproximadament un 30%.

La transparència: una qüestió clau per a la millora contínua del sistema

És important que la ciutadania i altres parts interessades tinguin una imatge clara del funcionament del sistema per tal de permetre que els incentius facin la seva feina de facilitar que es faci el correcte. Per a l'operador també és essencial gestionar les dades

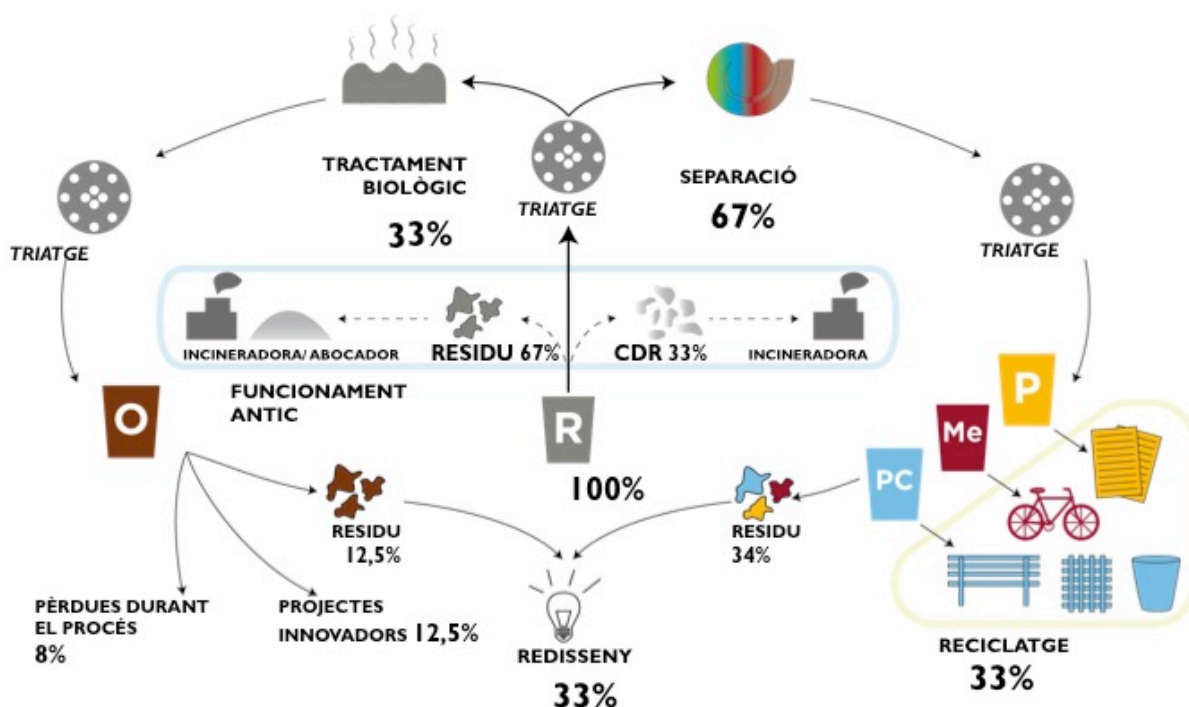
d'una manera intel·ligent per veure per on es pot millorar i optimitzar el sistema.

Aquest sistema de dades consta d'una base de dades única en què les dades de cada usuari es poden veure juntament amb la seva posició geogràfica, els contenidors de què disposa, el nombre registrat de recollides i les taxes aplicables.

Aquesta base de dades única també permet als usuaris veure per internet la informació associada al seu consum i informar de qualsevol discrepància.

Tractament de la fracció resta

Funcionament antic i actual



De la incineració de la fracció resta al residu zero

Al llarg de l'últim decenni Contarina ha fet servir una planta de tractament mecànic-biològic (TMB) per tractar la fracció resta. Els resultats del procés de TMB van ser la conversió del 33% de la fracció resta en combustible derivat de residus, que després es va fer servir per a la valorització energètica, i l'enviament de la part resta de residus amb valor calòric baix a l'abocador. Tanmateix, amb l'adopció dels principis del residu zero, ha buscat que aquests materials s'utilitzin més i millor.

El 2015 Contarina va posar en marxa una planta de recuperació de material i tractament biològic (RMTB), que és extraordinàriament més eficient en la recuperació d'altres materials també a partir de la fracció resta per a operacions de reciclatge.

Amb el nou sistema per a la gestió de la fracció resta, és possible reduir els residus finals que cal llençar a només el 46,5% del total de la fracció resta. Atès que el 85% dels residus se separa en origen, el 15% que representa 53 kg per habitant i any es processa i només el 46,5% d'aquest 15% o d'aquests 53 kg es llença. Això

significa que, del total de la fracció resta generada, només 24 kg s'estabilitzen i s'envien a l'abocador.

A més, a diferència de la incineració o l'abocament, aquest sistema fa que els residus siguin molt visibles i així permet que els investigadors i els dissenyadors estudiïn què no es pot reciclar, per idear un sistema en què es vagi reduint progressivament la presència d'aquests residus.

A banda de recuperar més materials a partir de la fracció resta, aquest sistema funciona amb tractaments en fred i és **molt més rendible i segur des de la perspectiva de la salut pública que qualsevol tipus d'incineració**. Així mateix, la inversió de capital per a la maquinària necessària per aquest procés alternatiu és molt inferior a la que cal per a la incineració (entre 4 i 5 vegades inferior per a la mateixa capacitat).

Però la perspectiva més important és l'adaptabilitat d'aquest tractament per a la fracció resta, ja que és capaç de gestionar progressivament més materials recollits de manera selectiva (orgànics, paper, plàstics, etc.) i menys fracció resta; així, manté la coherència amb les estratègies per maximitzar la recollida selectiva i la reducció dels residus.

Objectius residu zero pel futur

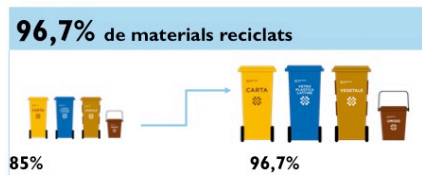
Contarina ja ha obtingut resultats excel·lents però, lluny de sentir-se satisfeta, l'empresa busca anar encara més enllà en el que simbolitza l'esperit del residu zero: no deixar mai d'esforçar-se per reduir els residus.

Els alcaldes dels municipis de l'empresa pública tenen el compromís d'accelerar la via cap a l'objectiu del «residu zero». Per fer-ho, s'han fixat els objectius següents per a 2022:

- reduir la quantitat total actual de residus generats, amb l'objectiu d'arribar als 280 kg per habitant i any (el 2012 la mitjana a la UE era de 492 kg);
- reduir la quantitat actual de fracció resta, amb l'objectiu d'arribar als 10 kg per habitant i any (el 2012 la mitjana a la UE era de 285 kg);
- aconseguir que la recollida selectiva sigui del 96,7%;
- reduir els residus voluminosos actuals un 80%, amb l'objectiu d'arribar als 2 kg per habitant i any;
- augmentar la participació en l'autocompostatge fins al 80% en comparació amb el percentatge actual (fins a un 40% de participació);
- continuar optimitzant les activitats per permetre estalviar energia i combustibles fòssils;
- donar suport a iniciatives públiques o privades per establir centres de recollida selectiva i conscienciar de la reducció, la reutilització i el reciclatge dels residus, a més d'augmentar el nombre de centres especialitzats que intercepten els objectes utilitzables abans que esdevinguin residus;
- fomentar la política de «quilòmetre zero» per als aliments locals per millorar el consum de productes de proximitat que generen menys residus d'aliments i d'envasos;
- establir l'«Observatori del Residu Zero» amb l'objectiu de supervisar de manera constant la fracció resta per poder redissenar-la.

Objectius futurs Cap al Residu Zero

El 2022



Escrit per Joan Marc Simon,
Zero Waste Europe,

Aquesta publicació ha comptat amb el suport de:



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Fonts

Contarina S.p.A. Via Vittorio Veneto, 6, 31027 Lovadina di Spresiano (TV) Itàlia
<http://www.contarina.it/>



Per més informació, visiteu:
www.zerowasteurope.eu
www.facebook.com/ZeroWasteEurope

O contacteu:
info@zerowasteurope.eu
Twitter @zerowasteurope