



Agència de
Residus de
Catalunya

CONAMA 2014

**Economia circular: los retos de los residuos
municipales**

**EL MODELO CATALAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS:
PRESENTE Y FUTURO**

Madrid, 26 de noviembre de 2014



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



- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CONDICIONANTES ACTUALES I FUTUROS DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES**
- 3. LA NUEVA PLANIFICACIÓN DE RESIDUOS 2013-2020**



Agència de
Residus de
Catalunya

1 INTRODUCCIÓN



- **Instrumentos legales**

- **Ley de Residuos**
- **Leyes de financiación de infraestructuras y cánones sobre la disposición**

- **Asignación presupuestaria**

- **Infraestructuras de gestión de residuos (1993-2013): 800 millones €**
- **Apoyo a las autoridades locales (2004-2013): 140 millones €**

Estructura (Agencia de Residuos de Catalunya)

- **197 trabajadores (75 % Técnicos)**
- **Competencias:**
 - Planificación,
 - Apoyo y Seguimiento,
 - Inspección,
 - Información (indicadores y trazabilidad)



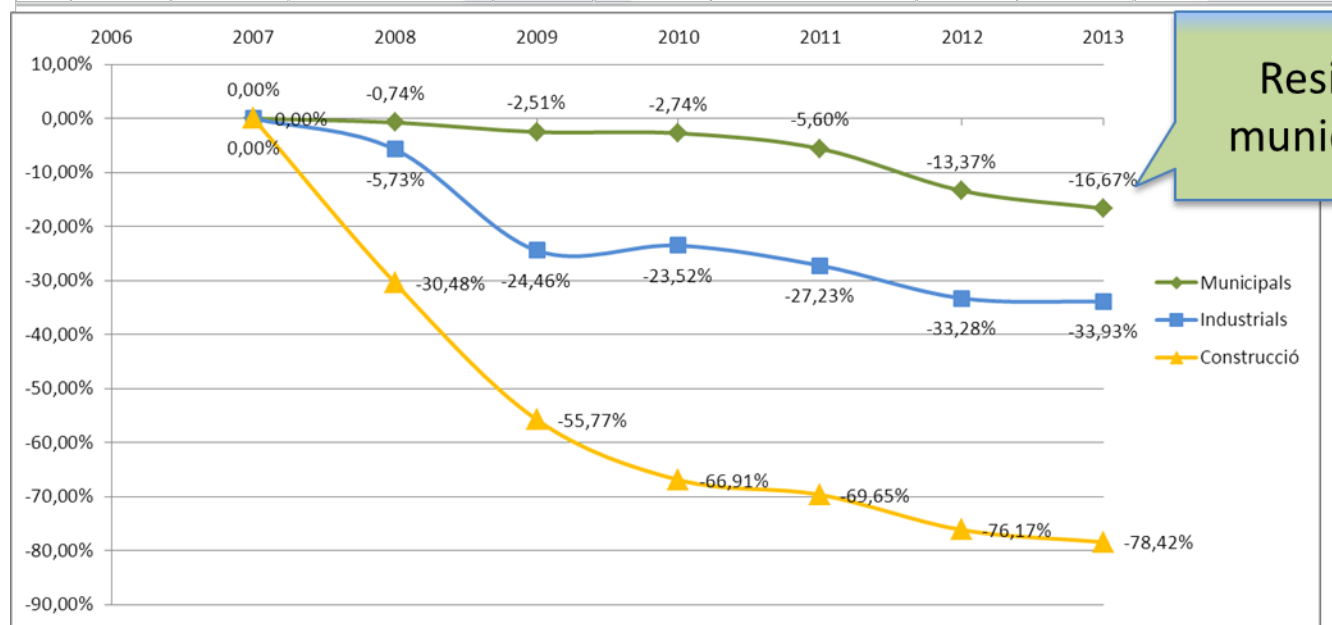
2

CONDICIONANTS ACTUALES I FUTUROS DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES



Evolución de la generación de residuos en Cataluña por origen

Any	Residus Municipals			Residus Industrials			Residus de la construcció		
	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada
2007	4.307	---	---	5.396	---	---	10.657	---	---
2008	4.275	-0,74%	-0,74%	5.087	-5,73%	-5,73%	7.409	-30,48%	-30,48%
2009	4.199	-1,78%	-2,51%	4.076	-19,86%	-24,46%	4.714	-36,37%	-55,77%
2010	4.189	-0,24%	-2,74%	4.127	1,24%	-23,52%	3.527	-25,18%	-66,91%
2011	4.066	-2,94%	-5,60%	3.927	-4,85%	-27,23%	3.234	-8,31%	-69,65%
2012	3.731	-8,24%	-13,37%	3.600	-8,33%	-33,28%	2.540	-21,46%	-76,17%
2013	3.589	-3,81%	-16,67%	3.565	-0,97%	-33,93%	2.300	-9,45%	-78,42%

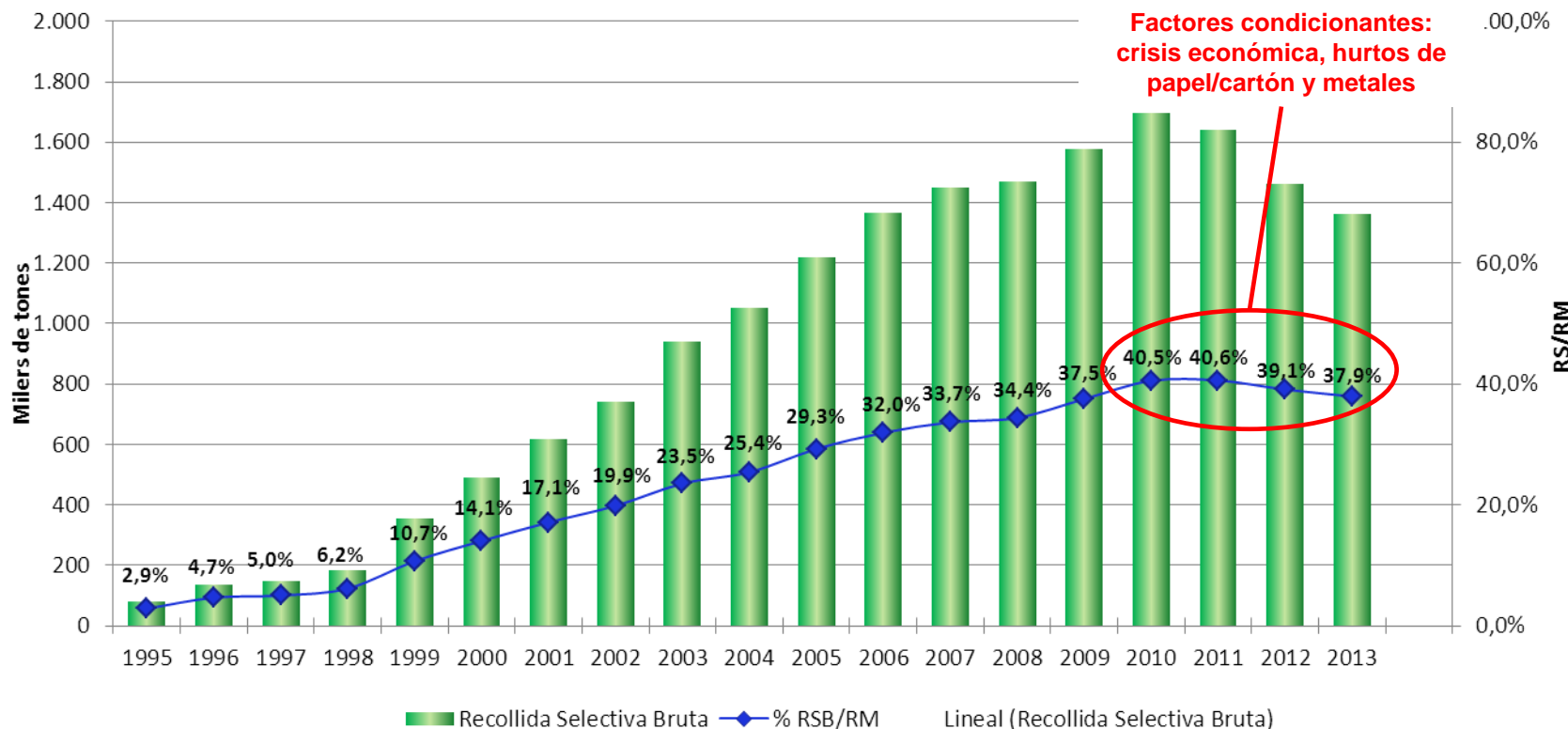




Recogida selectiva de residuos municipales (2007-2013)

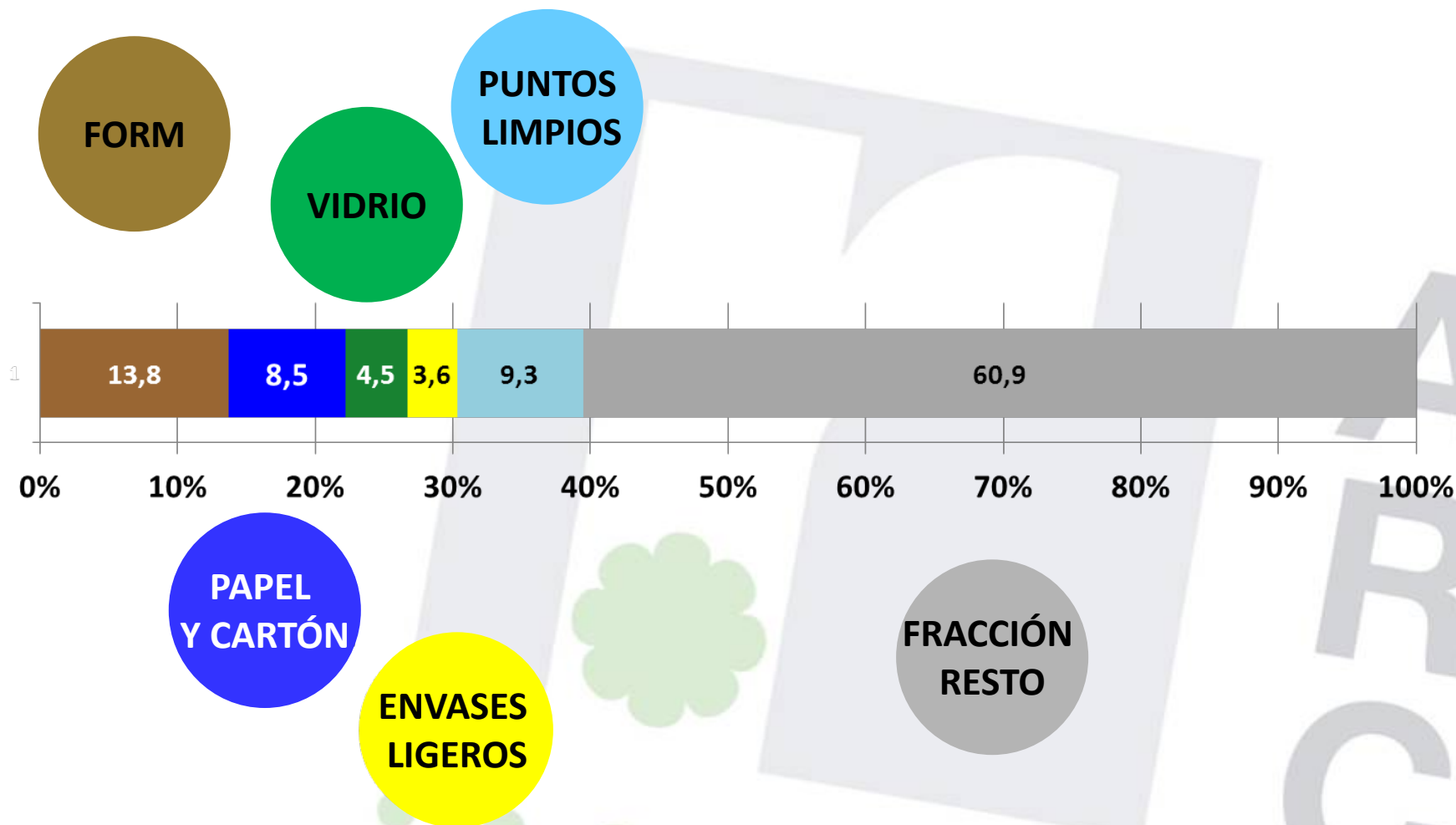
En el período 2007-2013 la recogida selectiva bruta de los residuos municipales ha pasado del 33,7% al 37,9%, aunque el máximo nivel de recogida selectiva se alcanzó el año 2011 con un 40,6%; el año 2013 la recogida selectiva bruta disminuyó respecto a los años 2010 y 2011. Influencia en parte de las sustracciones en los contenedores.

Evolució recollida selectiva de Residus Municipals



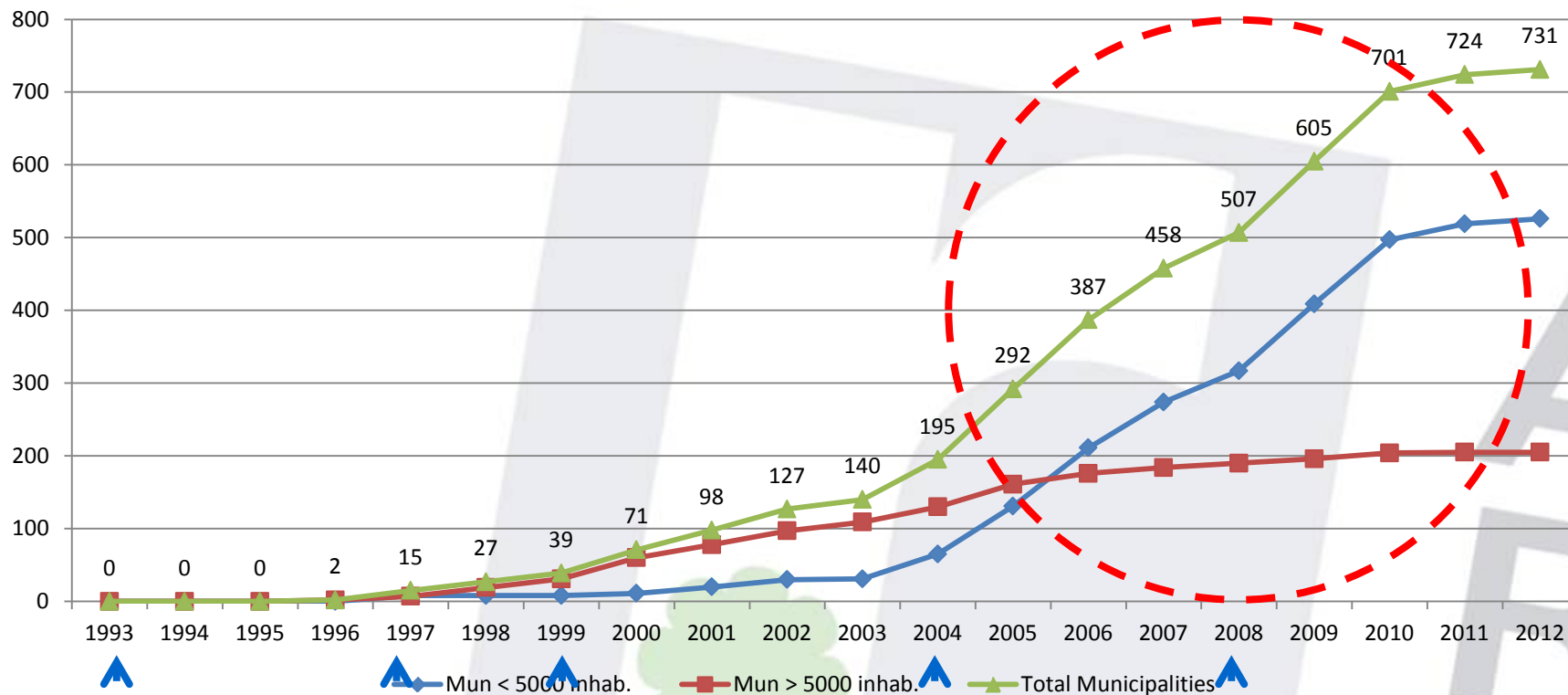


Recogida selectiva en 5 fracciones + Puntos limpios





Resultados. Evolución de los municipios catalanes con recogida selectiva de residuos orgánicos implantada



Ley de residuos

Ley de residuos (obligación despliegue)

Canon vertido

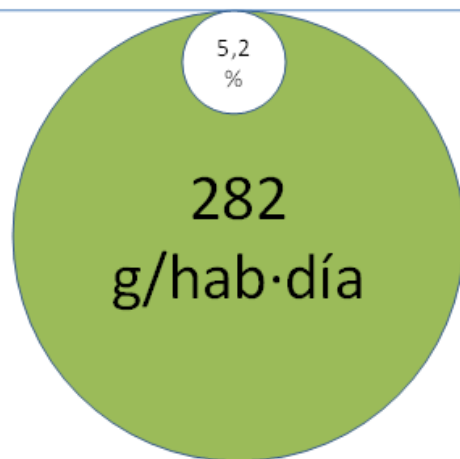
Canon incineración



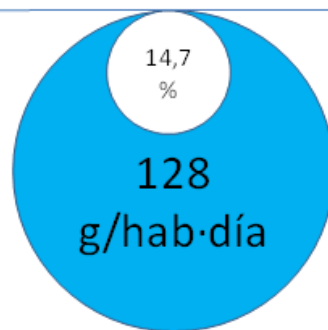
Optimizar la recogida Selectiva de Biorresiduos

Sistema Recogida Separada de Biorresiduos	Puerta a Puerta	Con Contenedor	Exclusiva Comercial	Mixtos	TOTAL
Número municipios	76	585	10	29	700
Habitantes	213.500	6.431.334	275.152	592.395	7.512.381
Tonelada "brutas" biorresiduos/año	23.208	353.119	2.887	30.798	410.011
g "brutos" biorresiduos / hab y día	298	150	29	142	150
% Impropios (ponderado)	5,23%	14,73%	5,64%	10,36%	13,80%
g "netos" biorresiduos / hab y día	282	128	27	128	129

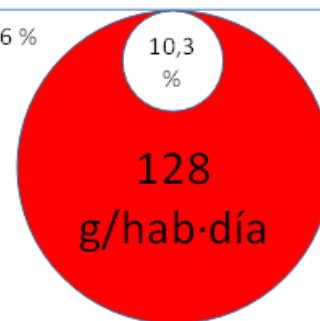
Puerta a Puerta



Contenedor Comercial



Mixtos

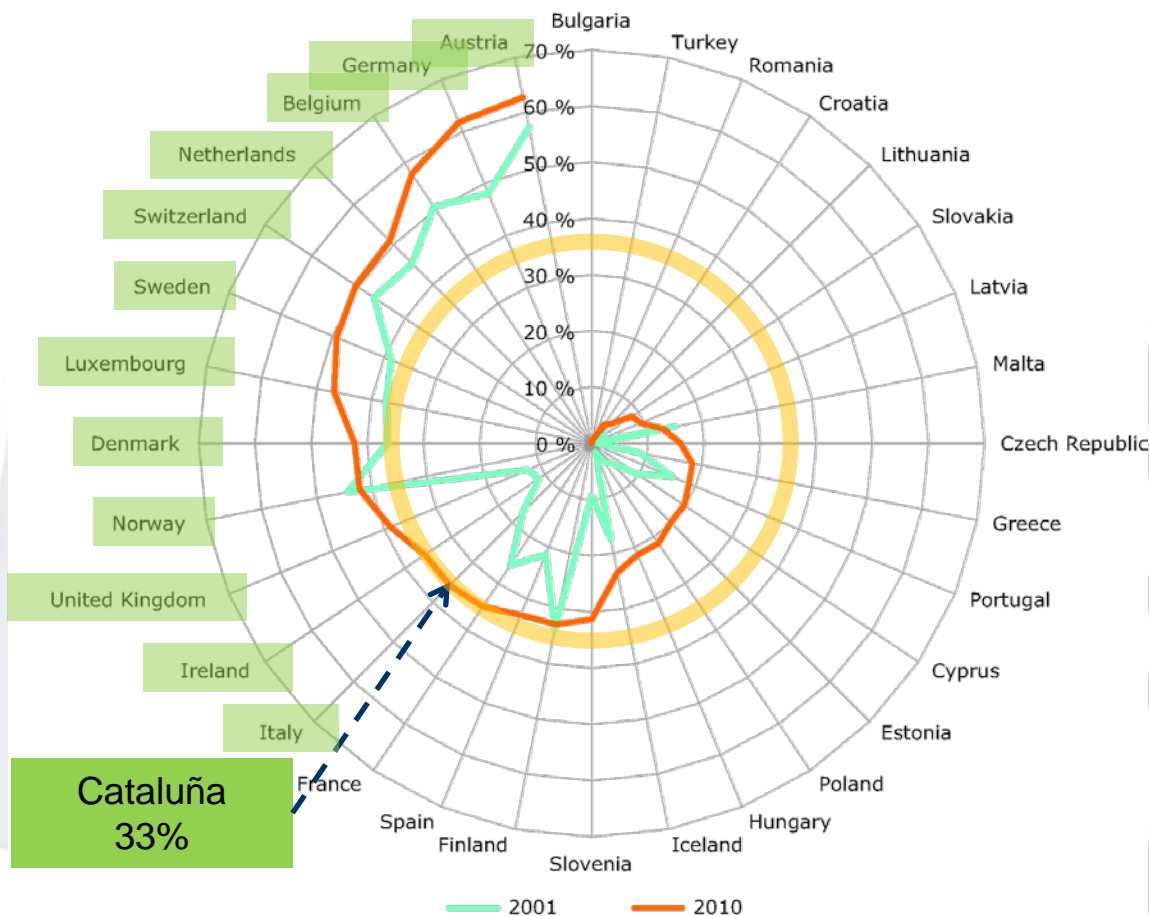




EUROPA

Tasas de reciclaje de residuos municipales a 32 estados europeos

Datos 2001 y 2010



Fuente: Managing municipal solid waste - a review of achievements in 32 European countries. EEA Report No 2/2013. www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste



ESCOCIA	BÉLGICA	ÁUSTRIA	LUXEMBURGO	ALEMANIA
La tasa de reciclaje ha pasado del 5% a más del 40% en los últimos 10 años	La tasa de reciclaje ha pasado del 50% al 58% en los últimos 10 años	La tasa de reciclaje el año 2010 fue del 63% y el % de residuos destinados a depósito controlado se redujo del 40% al 7% en el periodo 2001-2010	La tasa de reciclaje ha pasado del 38% al 47% en el periodo 2001-2010	La tasa de reciclaje ha pasado del 48% el año 2001 al 62% el año 2010.
Se plantea alcanzar el año 2025 un 70% de reciclaje y llevar menos del 5% de residuos a depósito controlado	Cánones sobre depósito controlado: <i>Flandes</i> 2001: 47 €/t 2010: 75 €/t <i>Valonia</i> 2008: 20 €/t 2010: 65 €/t	Cánones sobre depósito controlado: 2001: 22 €/t 2010: 43 €/t	No hay cánones sobre depósito controlado, pero sí diversas tasas de pago por generación (PxG)	No hay cánones sobre depósito controlado, pero la tarifa media de los depósitos controlados es de 140 €/t. La normativa no permite la deposición sin tratamiento previo.
Fuente: Scotland's Zero Waste Plan. www.scotland.gov.uk/zerowasteplan	Fuente: Municipal waste management in Belgium. European Environment Agency (2012)	Fuente: Managing municipal solid waste - a review of achievements in 32 European countries. EEA Report No 2/2013. www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste		

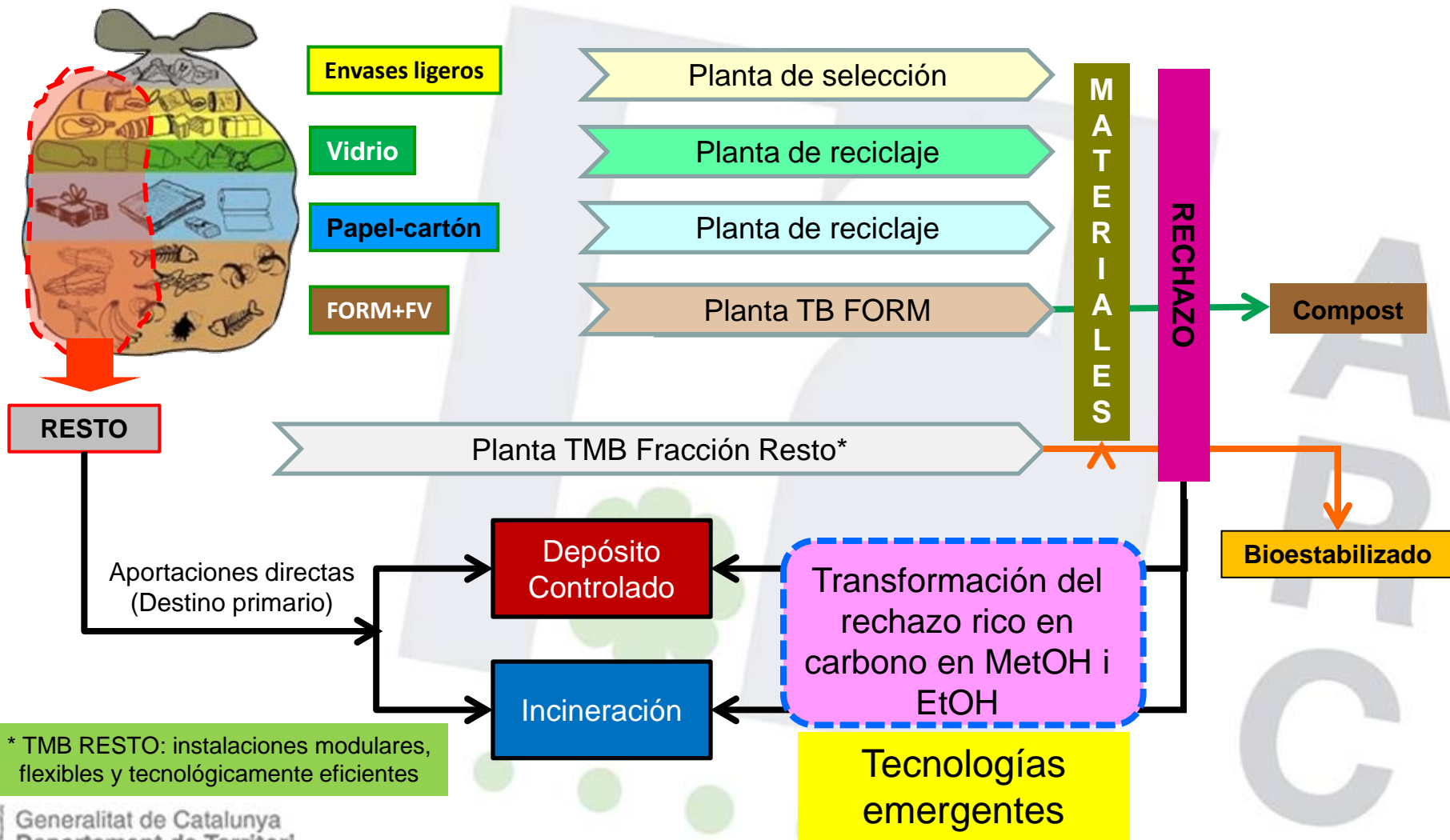


- **Poner la atención en las fracciones más trascendentes**
 - Biodegradables (BIORESIDUOS, vegetales, papel y cartón, etc.)
 - Directiva 1999/31/CE de vertederos
 - Directiva 2008/98/CE Marco de Residuos
 - Estrategia Europea sobre el uso eficiente de los recursos
 - Contribución a la reducción de GEH (lucha contra el cambio climático)
 - Contribución a la reducción de la desertificación a los suelos mediterráneos
- **Potenciar los sistemas de recogida más eficientes y impulsar la corresponsabilización económica ciudadana**
 - Recogida Puerta a Puerta (110 municipios)
 - Impulsar Pago x Generación (4 municipios)
- **Aplicar la Fiscalidad Ambiental (progresiva y anticipada)**
 - Cánon + Devolución de Cánon
 - Incorporar como mínimo las externalidades ambientales



Aspectos Relevantes para progresar y alcanzar objetivos

PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

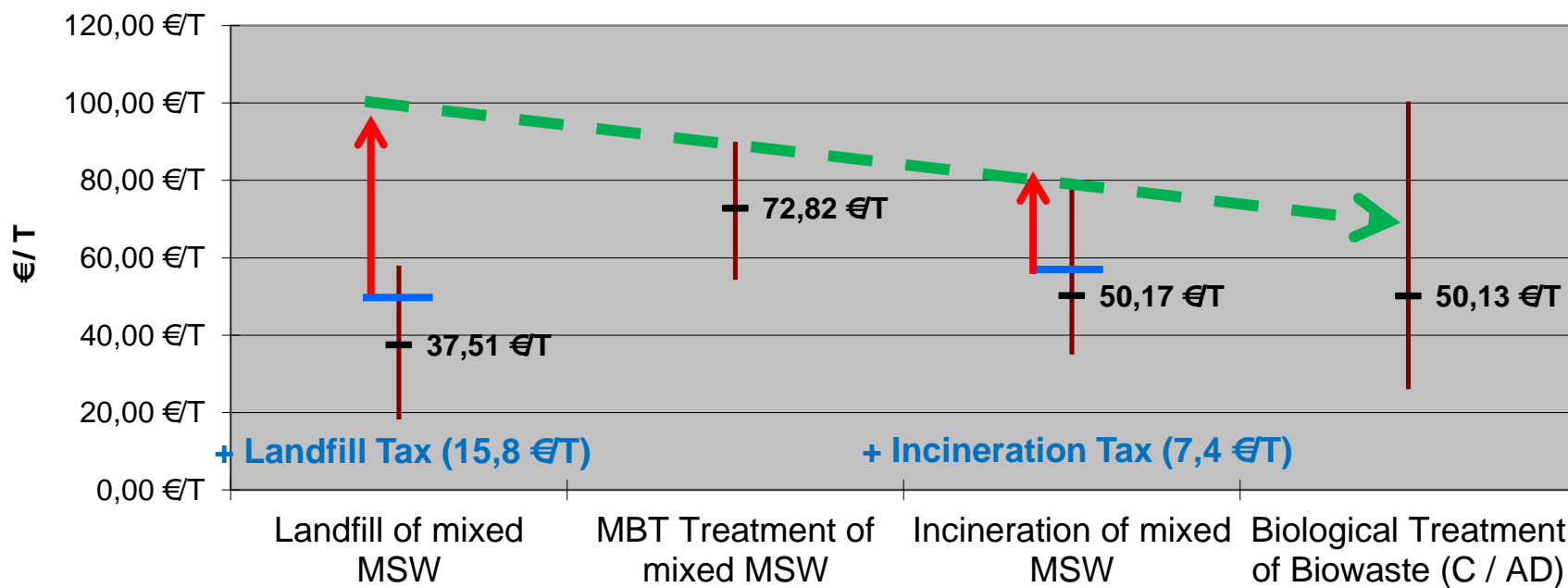


* TMB RESTO: instalaciones modulares, flexibles y tecnológicamente eficientes



Tasas de tratamiento de gestión de residuos en Catalunya

Análisis Comparativo de las tasas de tratamiento de residuos en Catalunya. Datos años 2011-2012



Number of Plants

24

7

4

22



Ley Ley 8/2008, de financiación de las infraestructuras de gestión de residuos y de los cánones sobre la disposición del rechazo (disposición e incineración)

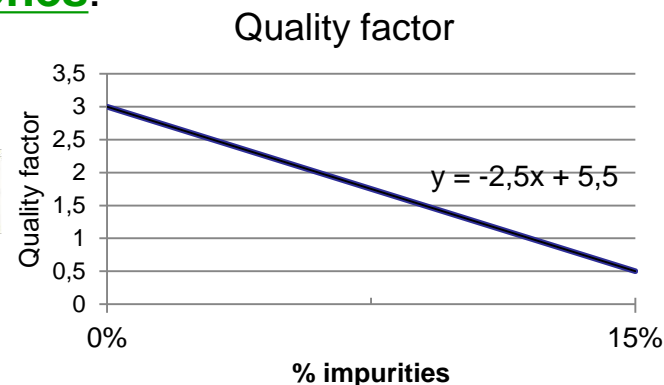
- Tasa 15,8 €/tonelada (disposición)
- Tasa 7,4 €/tonelada (incineración)
- Tasa aumenta de 10€/tonelada si la recogida selectiva de la FORM no està implantada de acuerdo con el plan de aplicación.



- Guía para las autoridades locales acerca de la Ley 16/2003, sobre la financiación de las infraestructuras de tratamiento de residuos y del impuesto sobre el depósito en vertederos (revisado anualmente), que incluye los **critérios de retorno de los cánones**:

- Tratamiento FORM [34 €/T]
- Recogida FORM [10 €/T] x f1 x f2
- Factor de calidad (f1)
- Factor población (f2)

Urbana	Semiurbana	Rural
1	1,28	1,5





Evolució del cànon de residus municipals





Agua



1,1 €/hogar y día



Electricidad



3,1 €/hogar y día



Gas Natural



2,2 €/hogar y día



Teléfono



4,9 €/hogar y día



Residuos



0,6 €/hogar y día



3

LA NUEVA PLANIFICACIÓN 2013-2020



La nueva planificación de residuos de Catalunya
está integrada por dos herramientas:

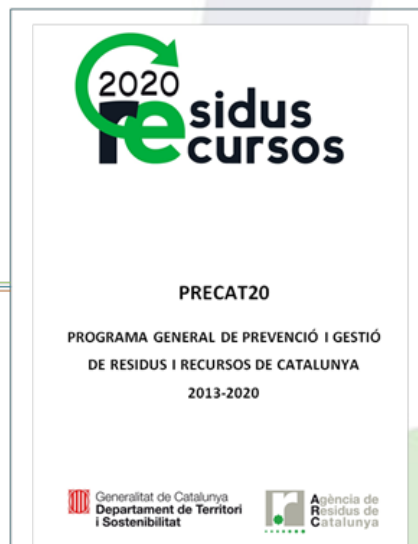


El Programa **General** de
Prevención y Gestión de
Residuos y **Recursos** de
Cataluña 2013-2020
(PRECAT20)

Plan territorial de infraestructuras
de gestión de residuos
municipales de Cataluña
2013-2020
(PINFRECAT20)



De 3 programas (municipales, Industriales y RCD) a 1 programa de 22 flujos



FLUXOS PRIMARIS	
1	Residus de paper i cartró
2	Residus de vidre
3	Residus de plàstic
4	Residus metàl·lics
5	Residus orgànics biodegradables SANDACH
6	Residus químics diversos i residus de reacció
7	Residus de fusta
9	Hidrocarburs i residus carbonosos
11	Pneumàtics
12	Residus minerals i escòries
14	Residus tèxtils
18	Dissolvents usats
19	Residus àcids, alcalins i salins
20	Cendres i residus de rentat de gasos
21	Residus de pintures, tintes, tòners i adhesius
22	Amiant
FLUXOS SECUNDARIS	
8	Envasos
10	Piles, acumuladors i residus amb mercuri RAEE i productes derivats
15	Vehicles fora d'ús
13	Residus sanitaris
16	Llots i absorbents
17	Residus mesclats



Principios generales

- Principio de protección de la salud humana y del medio ambiente
- Principio de sostenibilidad en el ciclo de vida
- Principio de contribución a la lucha contra el cambio climático

Principios de base jerárquica

- Principio de jerarquía de gestión
- Principio de protección y regeneración del suelo
 - Principio de proximidad
 - Principio de suficiencia
- Principio de simplicidad tecnológica

Principios de base económica

- Principio de contribución a la economía circular
 - Principio de quien contamina paga
- Principio de la responsabilidad ampliada del productor
- Principio de proporcionalidad del coste de la gestión
- Principio de suficiencia económica

Principios de base jurídica y administrativa

- Principio de precaución
- Principio de seguridad
- Principio de responsabilidad compartida
 - Principio de subsidiariedad
- Principio de transparencia y acceso a la información
- Principio de simplificación administrativa

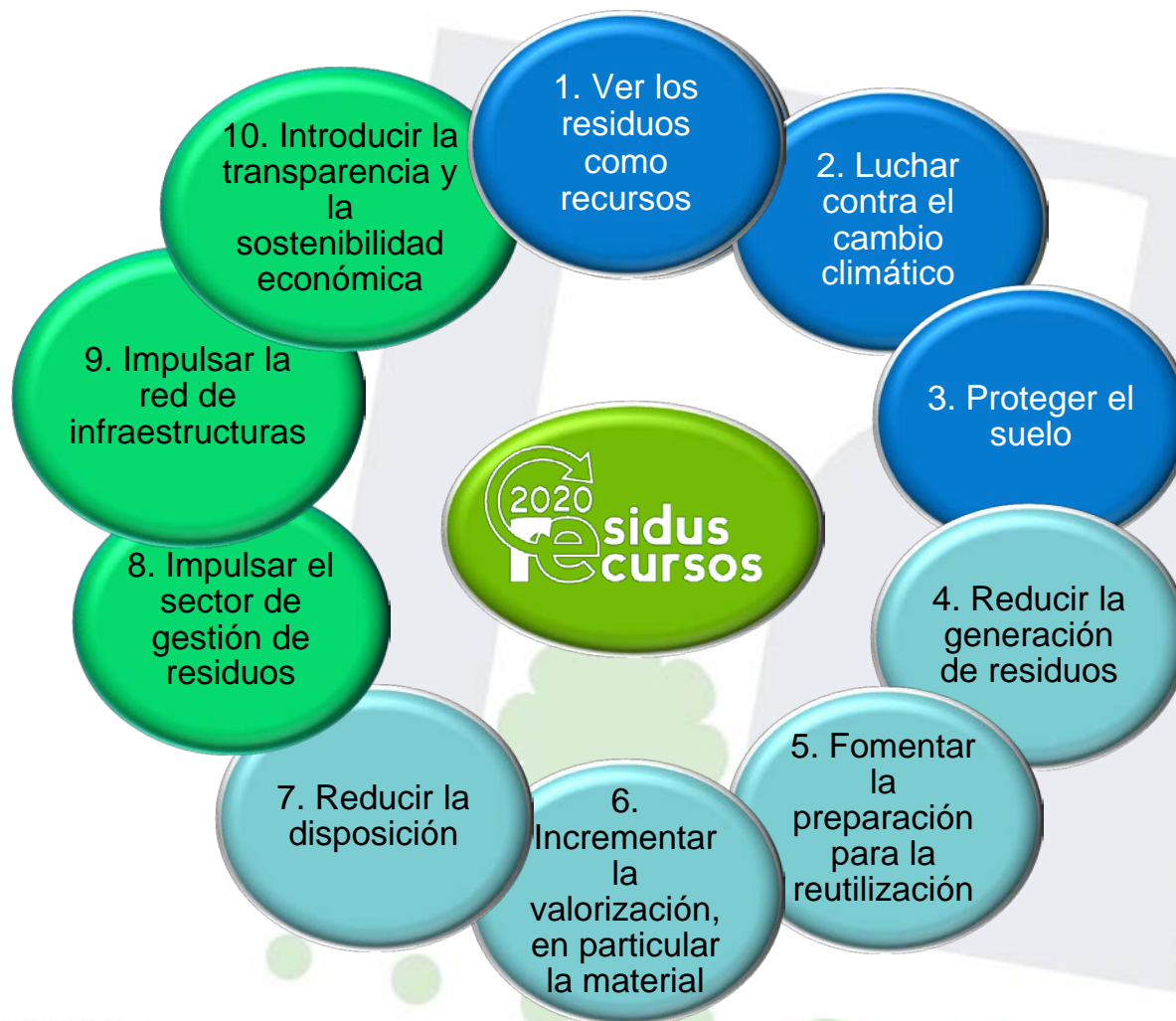


Determinar la estrategia de actuación de la Generalitat de Catalunya en materia de prevención y de gestión de residuos hasta el año 2020, bajo la perspectiva de contribuir a la obtención y al uso eficiente de los recursos y favoreciendo el desarrollo de una economía circular y baja en carbono.





PRECAT20 Objectivos estratégicos



A
R
C



ACUERDOS VOLUNTARIOS: EL PACTO POR LA BOLSA

- Firmado el 28 de julio de 2009 entre la ARC y las asociaciones representantes de la distribución y la fabricación de bolsas
 - 1º acuerdo voluntario del Estado Español en este ámbito
- En febrero de 2014, el pacto tiene 65 adhesiones empresas y asociaciones
- En el año 2012, se consumieron en Cataluña 1.200.000.000 bolsas menos que en 2007
 - Esto significa una reducción del 52%



Quiere bolsa? No Gracias!

Es una campaña voluntaria lanzada en 2014 a los pequeños comercios para conseguir reducir el consumo de bolsas de plástico.





PREVENCIÓN CASO 2: Lucha contra el Despilfarro Alimentario

En Catalunya, entre la distribución al detalle, la restauración, los hogares y las instituciones se despilfarran 262.471 toneladas de alimentos anualmente, cifra que equivale a 35 kg/hab/año o 96 g/hab/día.



- Comprem en excés
- El menjar se'ns fa malbé o caduca
- Oblidem menjar al rebost i la nevera
- Cuinem massa menjar
- No sabem aprofitar les restes

- PLANIFICACIÓ
- CONSERVACIÓ
- ORDRE I ROTACIÓ
- CUINA AMB MESURA
- APROFITAMENT



Participación en los grupos de trabajo de la mesa de excedentes alimentarios de Catalunya

ARRC



PREVENCIÓ CASO 2: Lucha contra el Despilfarro Alimentario

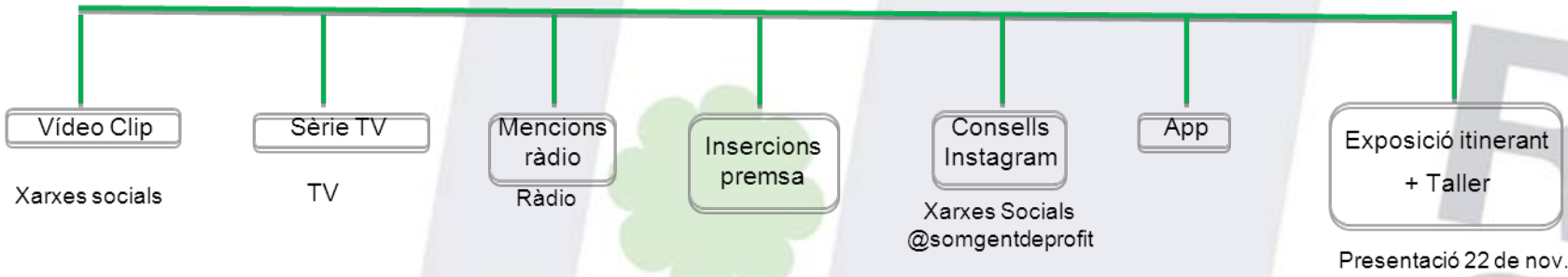


Campanya del malbaratament alimentari

Compromís

Microsite:
somgentdeprofit.cat

Accions





**Primera jornada sobre
Reutilización (R) y
Preparación para la
Reutilización (PxR)
(27-11-14)**

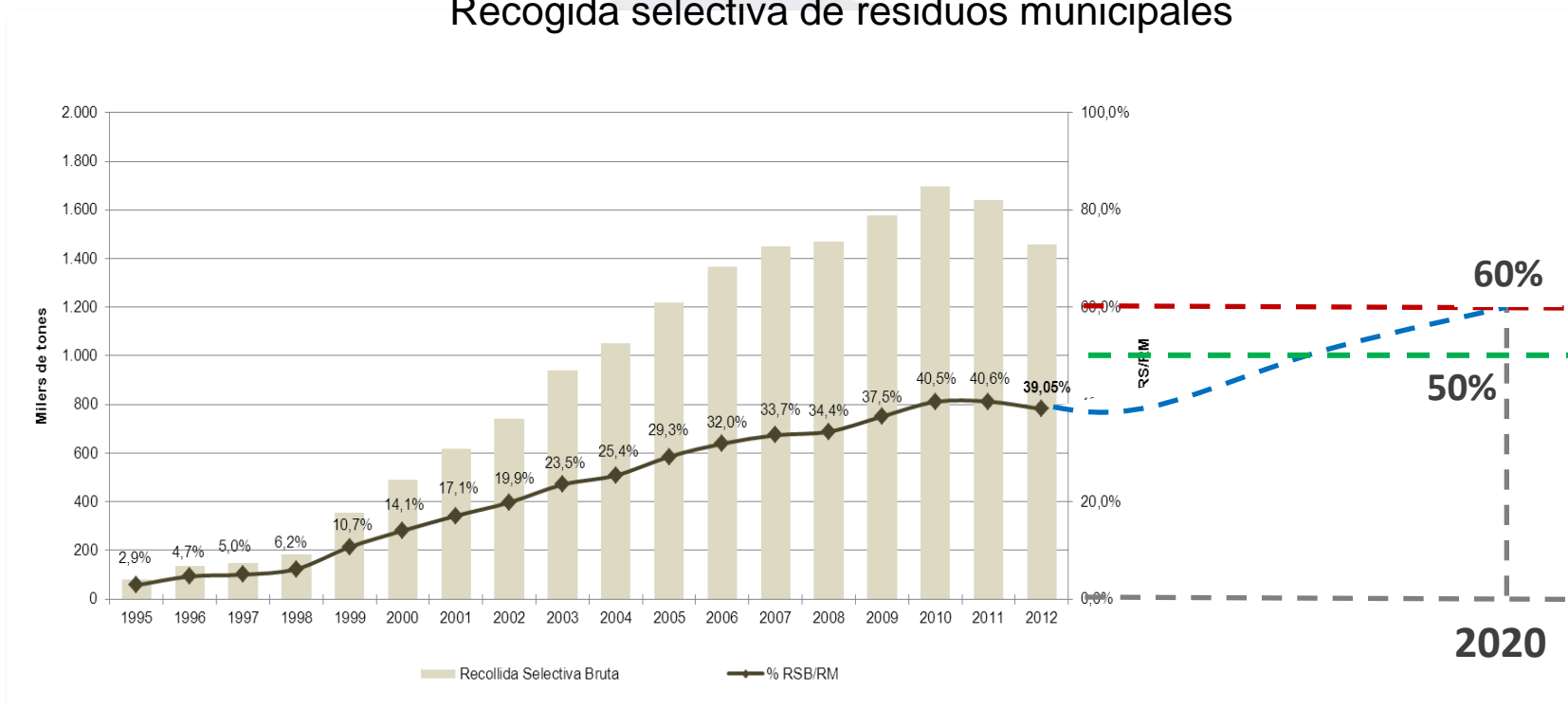
**Guía para la reutilización
y preparación para la
reutilización en
deixalleries y otros
establecimientos
públicos**



IMPLEMENTACIÓN DE OBJETIVOS

CASO 4: recogida selectiva RM

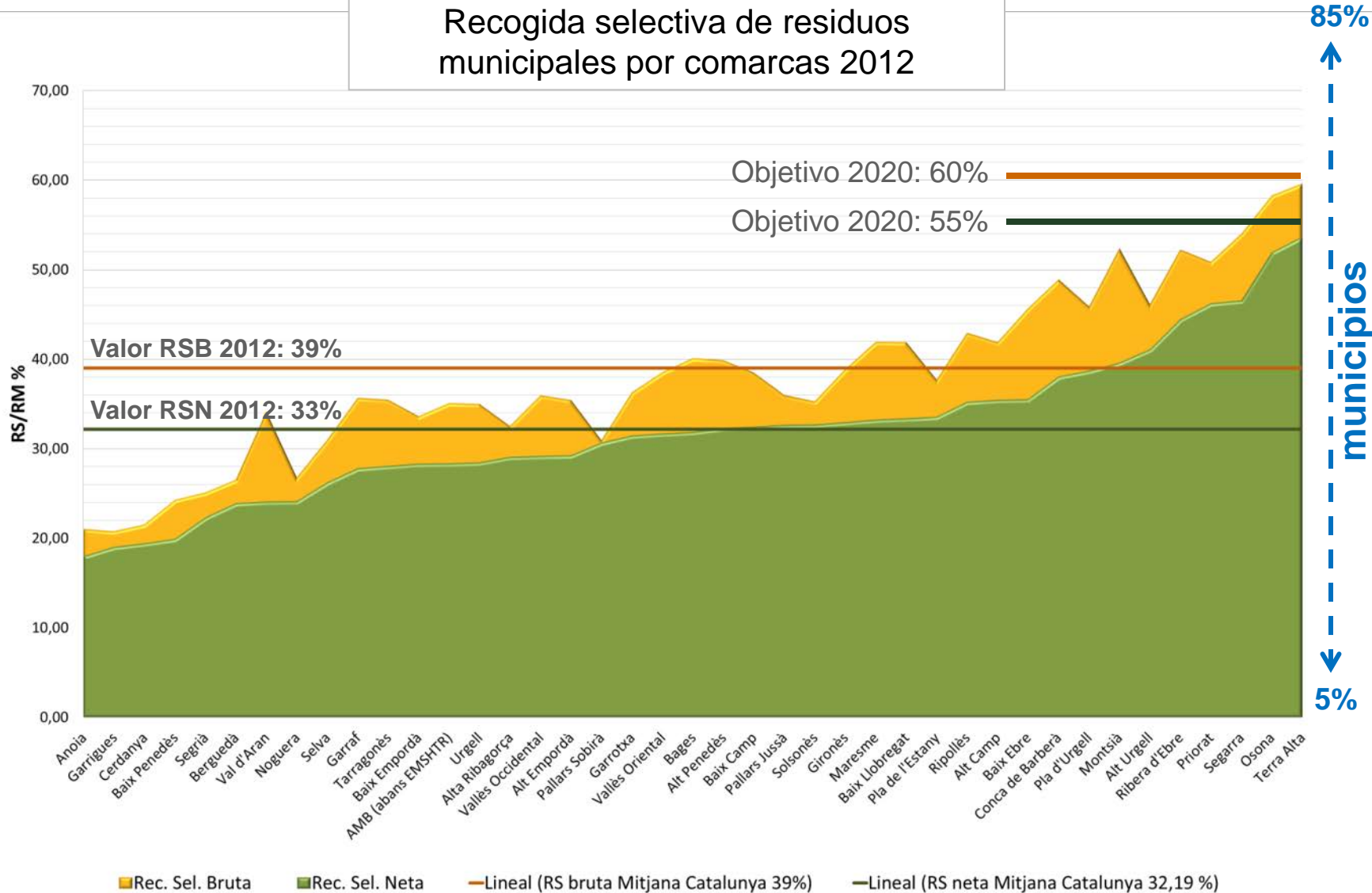
Ejemplo de evolución 2013-2020
Recogida selectiva de residuos municipales

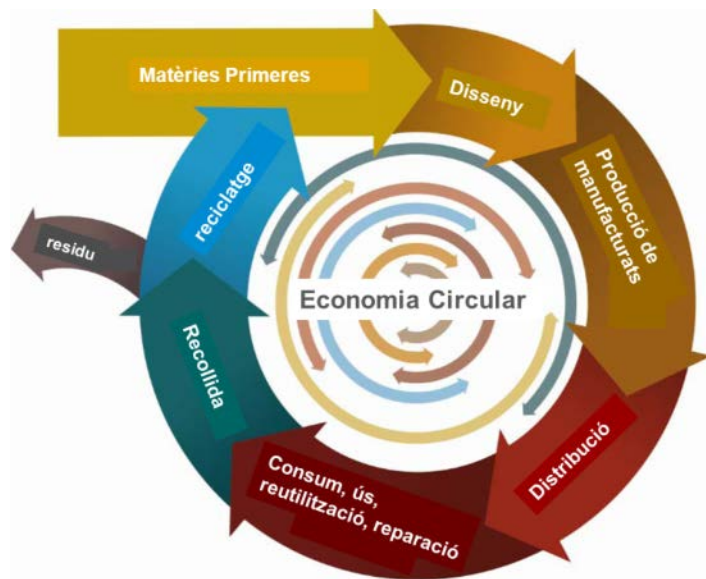




IMPLEMENTACIÓN DE OBJETIVOS CASO 4: recogida selectiva RM

Recogida selectiva de residuos municipales por comarcas 2012





1. Economía Circular
2. Uso sostenible de recursos
3. Hacia la autosuficiencia en el uso de los recursos
4. Reactivación económica
5. Creación puestos de trabajo

Comunicación COM(2014) 398 final
Hacia una economía circular:
Un programa de cero residuos para Europa

Comunicación COM(2014) 397 final
Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por la que se modifican las Directivas

- 2008/98/EC sobre los residuos
- 94/62/EC sobre los envases y residuos de envases
- 1999/31/EC sobre el vertido de residuos
- 2000/53/EC sobre los vehículos al final de su vida útil
- 2006/66/EC sobre pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores
- 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos