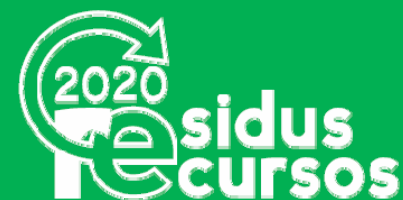




Agència de
Residus de
Catalunya



Los nuevos retos de la gestión de residuos de competencia municipal

Perspectiva de Catalunya

La nueva planificación de residuos de Catalunya 2013-2020

Josep Maria Tost i Borràs

Director de la Agencia de Residuos de Cataluña

11 de marzo de 2014



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

1714 / 2014



- **1980. Recuperación de la Generalitat de Catalunya**
- **1983. Ley de Residuos Industriales**
- **1991. Creación del Departamento de Medio Ambiente**
- **1993. Ley 6/93 de Residuos**
 - modificada 2003, 2008, 2011, 2014
- **1993. La Junta de Residuos se convierte en empresa pública**
- **2003. Ley de financiación de las infraestructuras de tratamiento de residuos y del canon sobre la deposición de residuos.**
 - modificada 2008, 2011, 2012, 2014



- **Liderazgo, Consenso Político y Voluntad Política**
 - Instrumentos legales
 - **Leyes de Residuos** (1983, **1993**, 2003, 2008, 2009, 2011, 2014)
 - Leyes de financiación de infraestructuras de los residuos y de los **cánones sobre la disposición del desperdicio de los residuos** (**2003**, **2008**, 2011, 2012, 2014):
 - canon (25-30 M€/año)
 - retorno de canon (más del 90% devuelto a los entes locales)
 - Dotación Presupuestaria
 - Más de 800 millones de € en infraestructuras (1993-2013)
 - Más de 140 millones de € en subvenciones y soporte a los entes locales, empresas, (2004-2013)
 - Estructura
 - **La Agencia de Residuos de Catalunya** (190 trabajadores)
 - Apoyo técnico y Seguimiento
 - Acompañamiento e Inspección
 - Información (Indicadores y Trazabilidad)

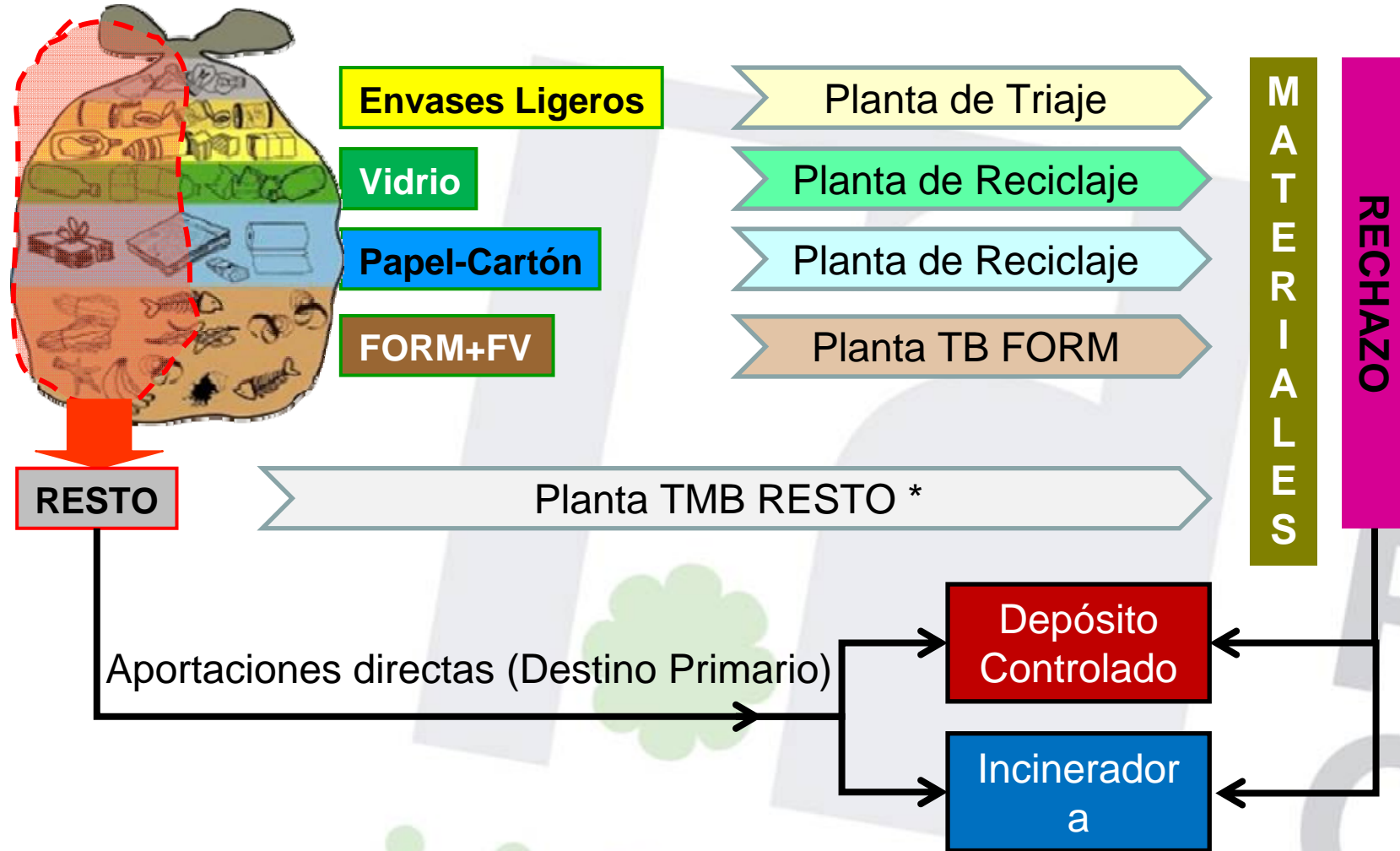


Aspectos Relevantes para progresar y alcanzar objetivos (1/2)

- **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)**
 - Canon + Retorno de Canon
 - Incorporar como mínimo las externalidades ambientales



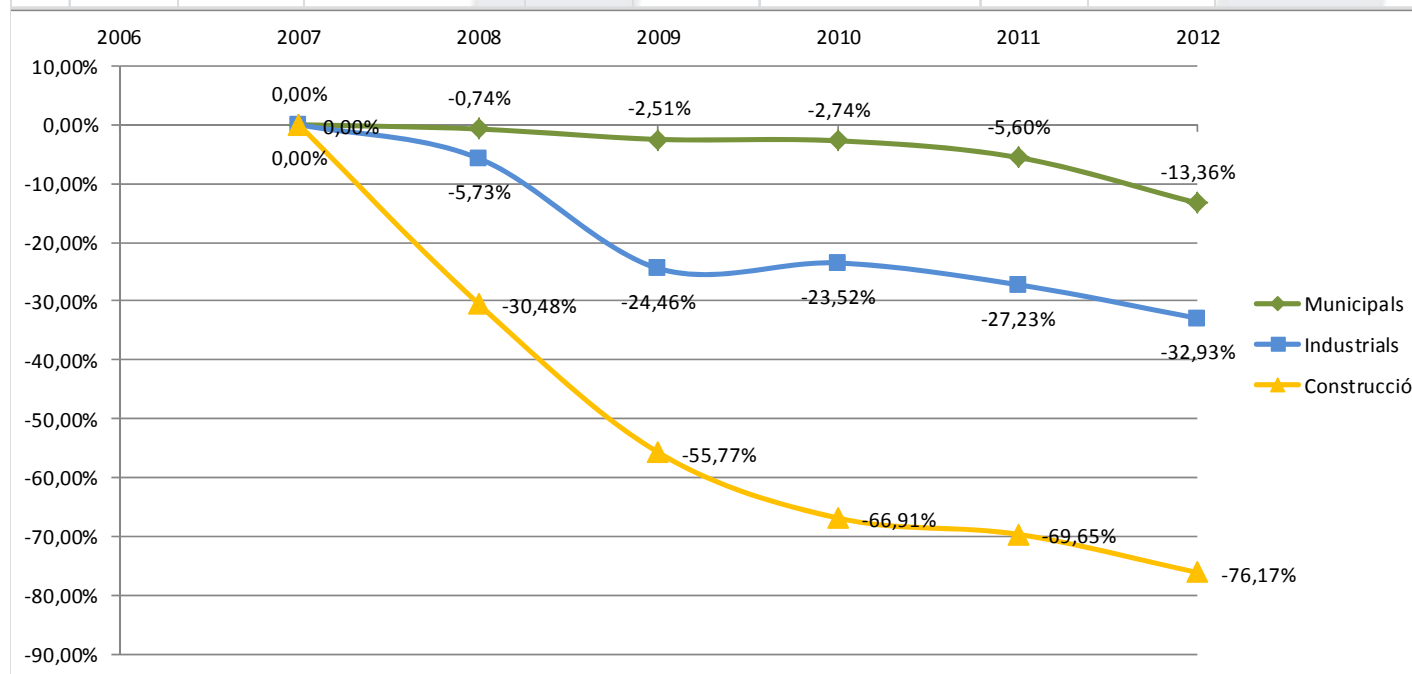
Aspectos Relevantes para progresar y alcanzar objetivos (2/2)





Generación de residuos a Catalunya por origen

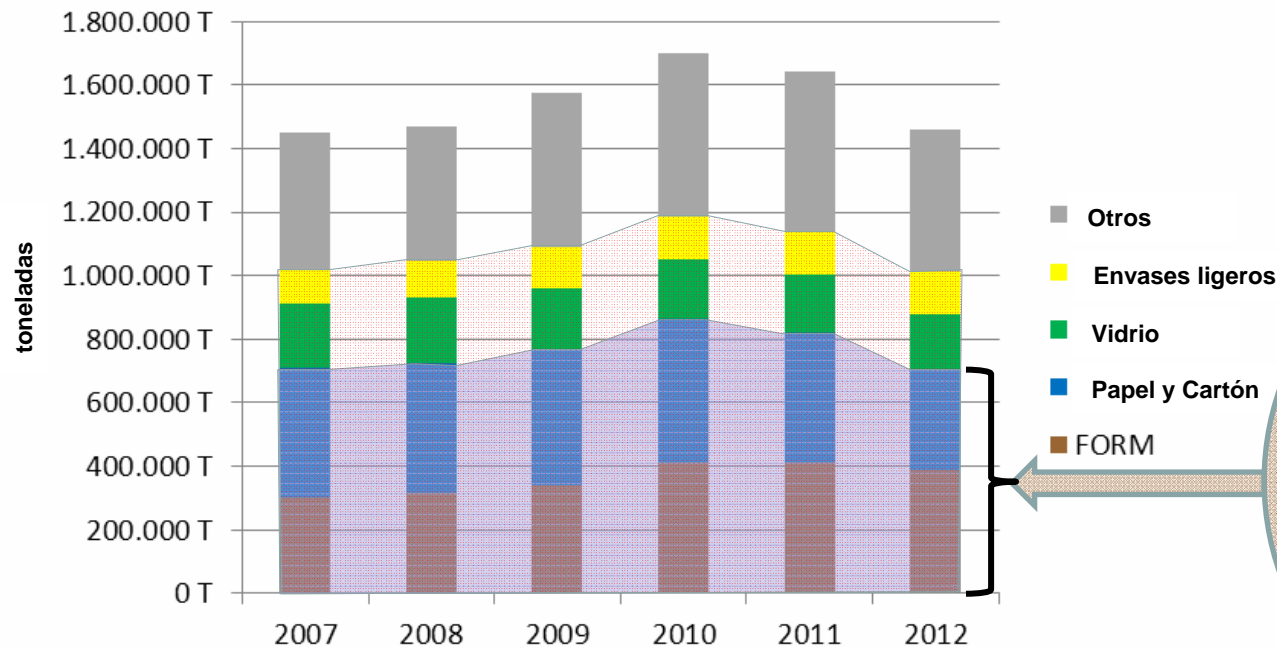
Any	Residus MUNICIPALS			Residus INDUSTRIALS			Residus CONSTRUCCIÓ		
	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada	x 1.000 t	Variació interanual	Variació interanual acumulada
2007	4.307	---	---	5.396	---	---	10.657	---	---
2008	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	-8,23%	-13,36%	3.619	-7,84%	-32,93%	2.540	-27,98%	-76,17%





Recogida selectiva de residuos municipales (2007-2012)

En el período 2007-2012 la recogida selectiva bruta de los residuos municipales ha pasado del 33,7% al 39,1%, aunque el máximo nivel de recogida selectiva se alcanzó el año 2011 con un 40,6%; el año 2012 la recogida selectiva bruta disminuyó ligeramente respecto a los años 2010 y 2011.

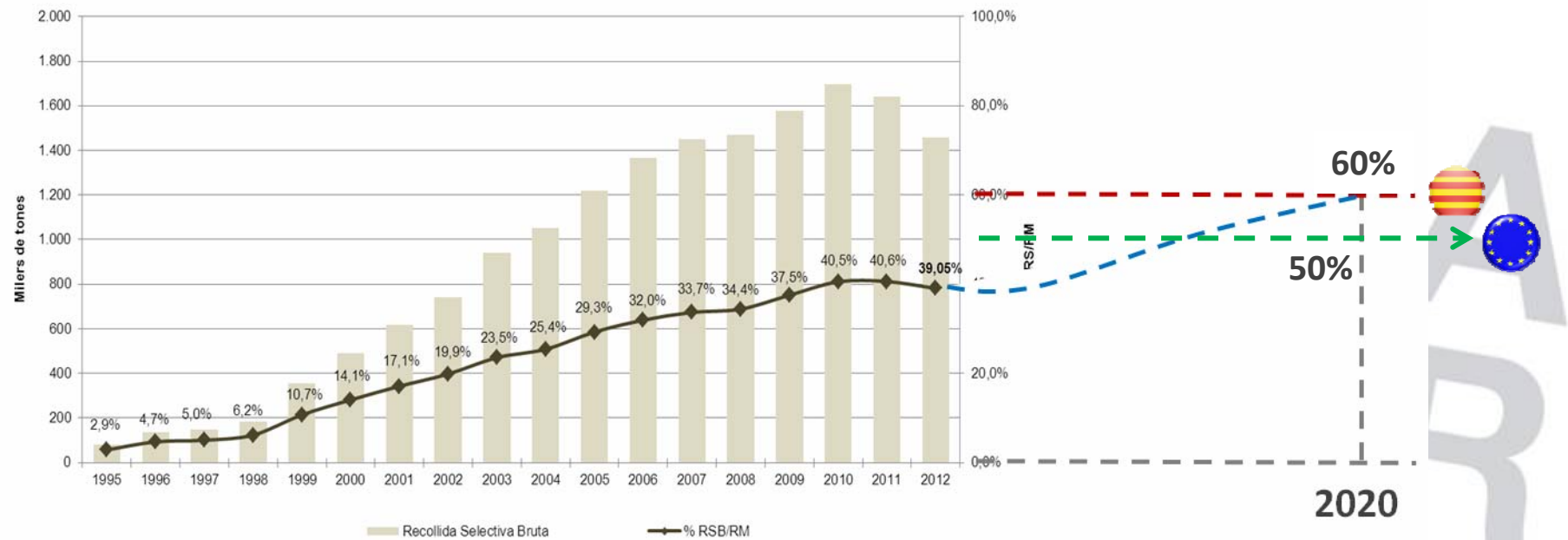


La importancia de los residuos biodegradables para alcanzar el objetivo del 50% (más de los 2/3 de la recogida selectiva ordinaria)



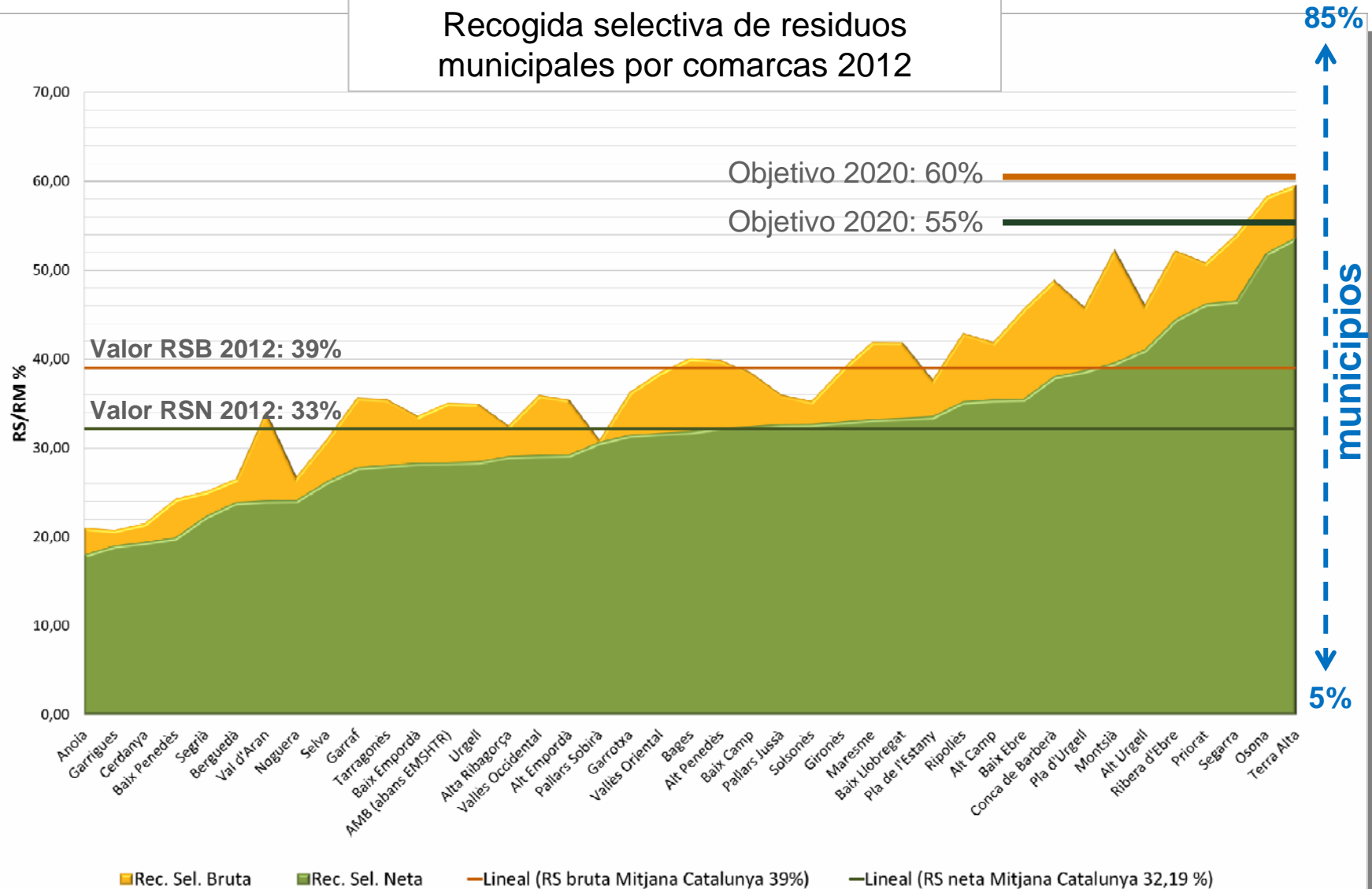
Implementación de objetivos. Ejemplo: recogida selectiva RM

Ejemplo de evolución 2013-2020
Recogida selectiva de residuos municipales





Recogida selectiva de residuos municipales por comarcas 2012

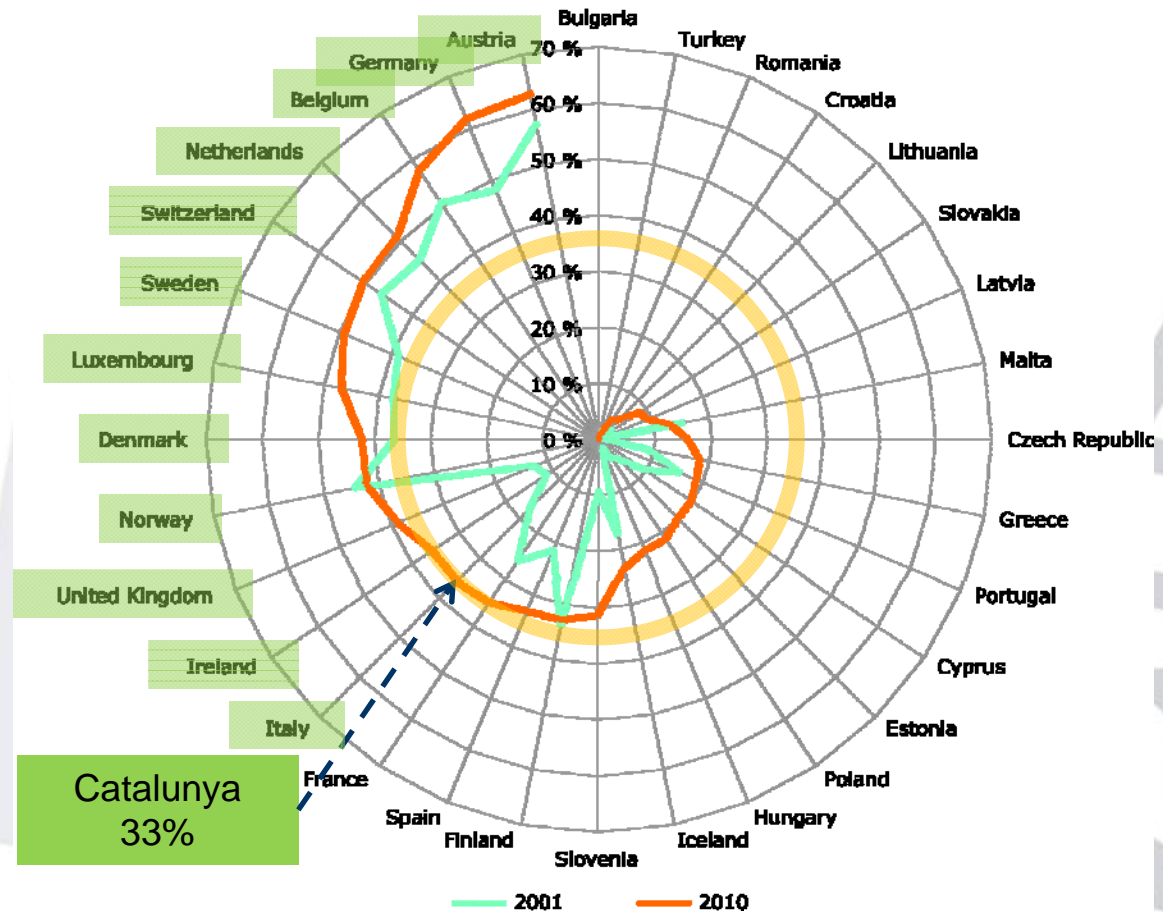




EUROPA

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

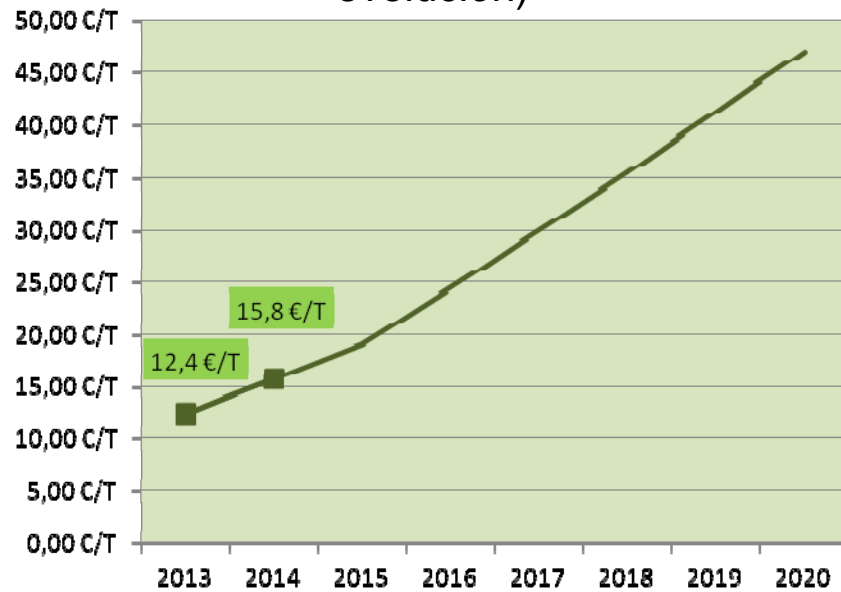


ESCOCIA	BÉLGICA	ÁUSTRIA	LUXEMBURGO	ALEMANIA
La tasa de reciclaje ha pasado del 5% a más del 40% en los últimos 10 años	La tasa de reciclaje ha pasado del 50% al 58% en los últimos 10 años	La tasa de reciclaje el año 2010 fue del 63% y el % de residuos destinados a depósito controlado se redujo del 40% 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		

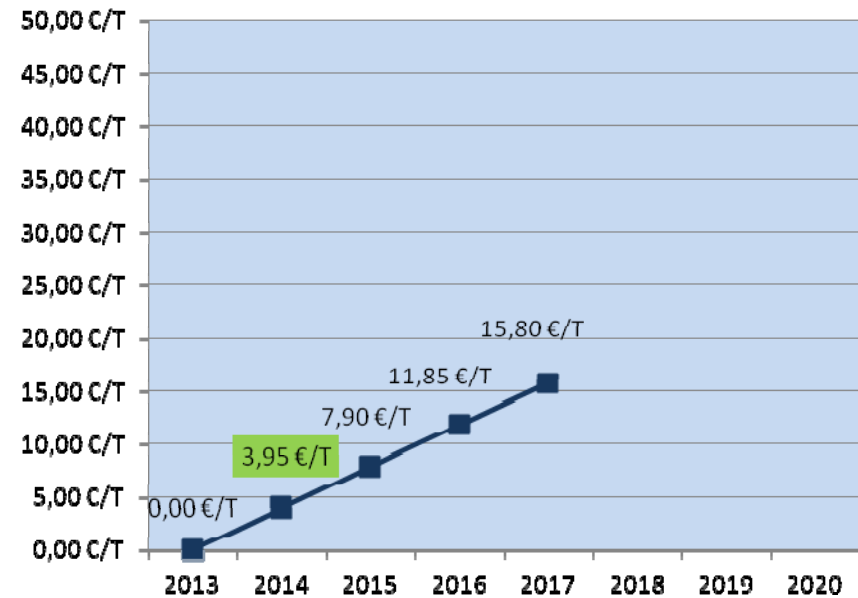


Evolución de los cánones de residuos (actuales y propuesta futura)

Canon sobre la deposición de residuos municipales (de acuerdo con la Ley 2/2014 y posible evolución)

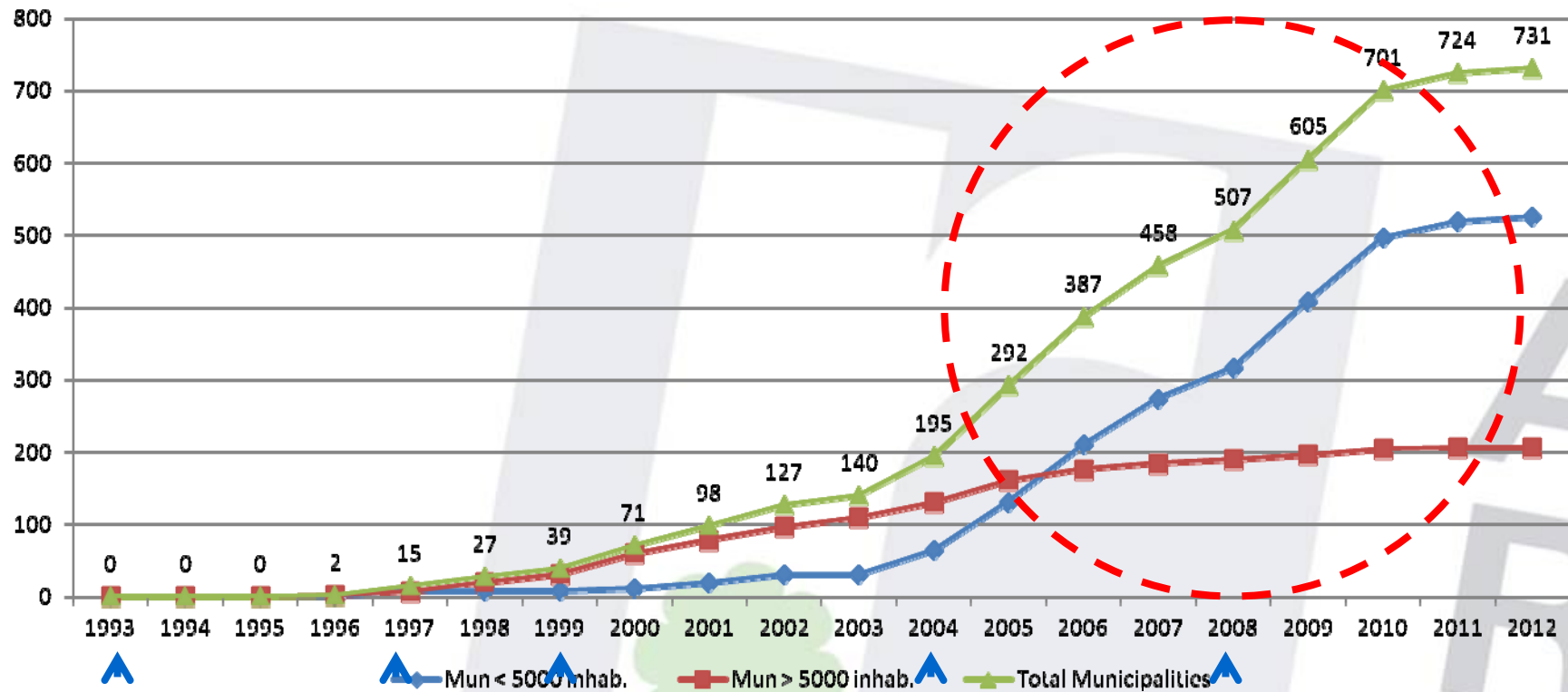


Canon sobre la deposición de residuos industriales (de acuerdo con la Ley 2/2014)





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



Ley de residuo

Ley de residuos (obligación despliegue)

Canon vertido

Canon incineración



Agència de
Residus de
Catalunya

El coste de los servicios básicos. Datos de Barcelona, expresados en €/hogar (4 miembros) y día



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

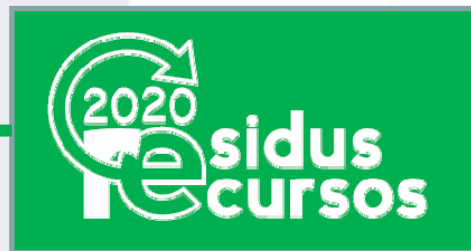


0,6 €/hogar y día

12,3 €/hogar y día



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

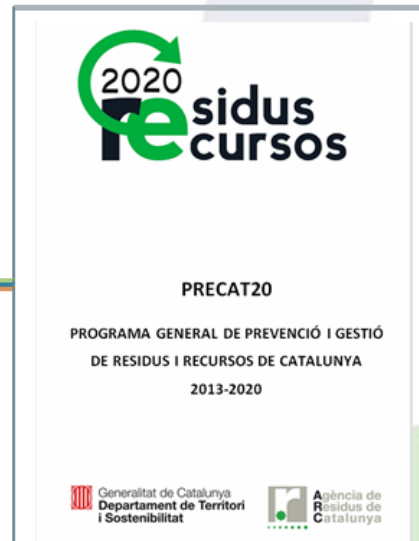


El Programa **General** de
Prevención i **Gestió**n de
Residuos y **Recursos** de
Catalunya 2013-2020
(PRECAT20)

Plan territorial de
infraestructuras de **gestió**n de
residuos municipales de
Catalunya
2013-2020
(PINFRECAT20)



De 3 programes (municipals, Industrials y RCD) a 1 programa de 22 fluxos



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 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 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 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

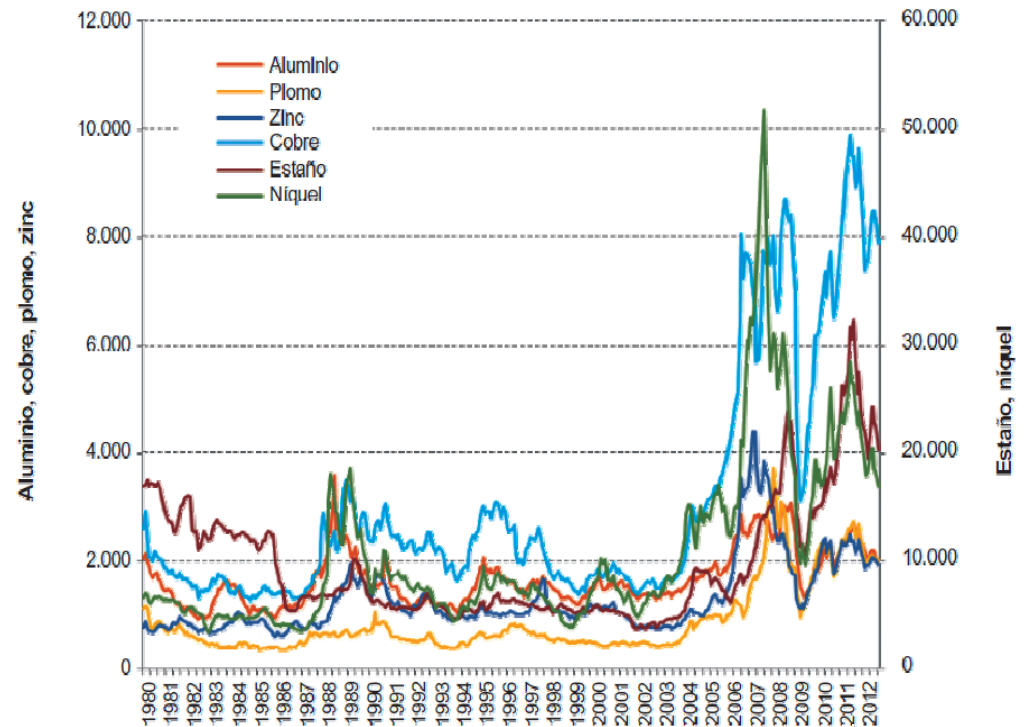


Análisis de recursos Visión general

En Europa y Catalunya el **consumo de recursos supera la disponibilidad local**, por lo cual hay una dependencia respecto de otras partes del mundo.

Teniendo en cuenta el incremento del consumo de recursos a nivel mundial, **existen dudas sobre si está garantizada la cobertura de las necesidades de recursos** para las sociedades y sistemas productivos europeos.

La previsible finalización de los mercados de recursos a bajo precio hará cambiar los sistemas de producción. Per ello la UE apuesta por el uso eficiente de los recursos. **La gestión de residuos será uno de los principales factores para que los recursos existentes a la UE se mantengan en circulación.**



Agotamiento de recursos a bajo precio

Evolución del precio del aluminio, el cobre, el plomo, el zinc, el estaño y el níquel (dólares por tonelada) 1980-2012



Objetivo General, Objetivos Estratégicos, Objetivos Específicos y Actuaciones

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.





Objetivos estratégicos

1. Potenciar la gestión de los residuos como recursos (5 obj. operativos)
2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos (6 obj. operativos)
3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable (5 obj. operativos)
4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y particularmente la reutilización (16 obj. operativos)
5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos (3 obj. operativos)
6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono (39 obj. operativos)
7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables (7 obj. operativos)
8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal (10 obj. operativos)
9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Catalunya (7 obj. operativos)
10. Hacer transparente y sostenible económicamente la gestión de residuos (6 obj. operativos)



Principales valores actuales y objetivos 2020

OBJECTIUS I VALORS 2012 vs OBJECTIUS 2020	Objectiu 2012	Valor 2012	Objectiu 2020
PREVENCIÓ			
Reducció de la generació de residus	-10%	-17,90%	-15%
GESTIÓ GENERAL			
Recollida selectiva residus municipals		39%	60%
Valorització material total de residus municipals	48%	32,20%	55%
Valorització dels residus industrials	82% (destí a valorització)	78% (destí a valorització)	70% (valorització efectiva)
Valorització dels residus de la construcció	50%	43%	75%
Residus sense tractar a incineració o dipòsit controlat	0%	49,70%	0% (2018)
GESTIÓ PER FLUXOS			
Reducció de les bosses de plàstic d'un sol ús	-50%	-52,40%	-90%
Matèria orgànica, valorització material total	55%	22,20%	60%
Matèria orgànica, impropis en la recollida selectiva	<15%	14,80%	<10%
Envasos, valorització material total	60%	40,40%	75%
Piles, recollida selectiva	25%	32,40%	55%
RAEE, recollida selectiva	4 kg/hab·any	2.5 kg/hab·any	4 kg/hab·any
RAEE, preparació per a la reutilització		aprox. 0%	5%
Pneumàtics fora d'ús, valorització material			75%
ALTRES			
Reducció petjada de carboni		1,5 Mt CO2 eq/any	-30%
Eficiència de captació de biogas en dipòsits controlats		30%	60%



Bases Estratégicas para la nueva planificación de infraestructuras PINFRECAT20 (1/3)

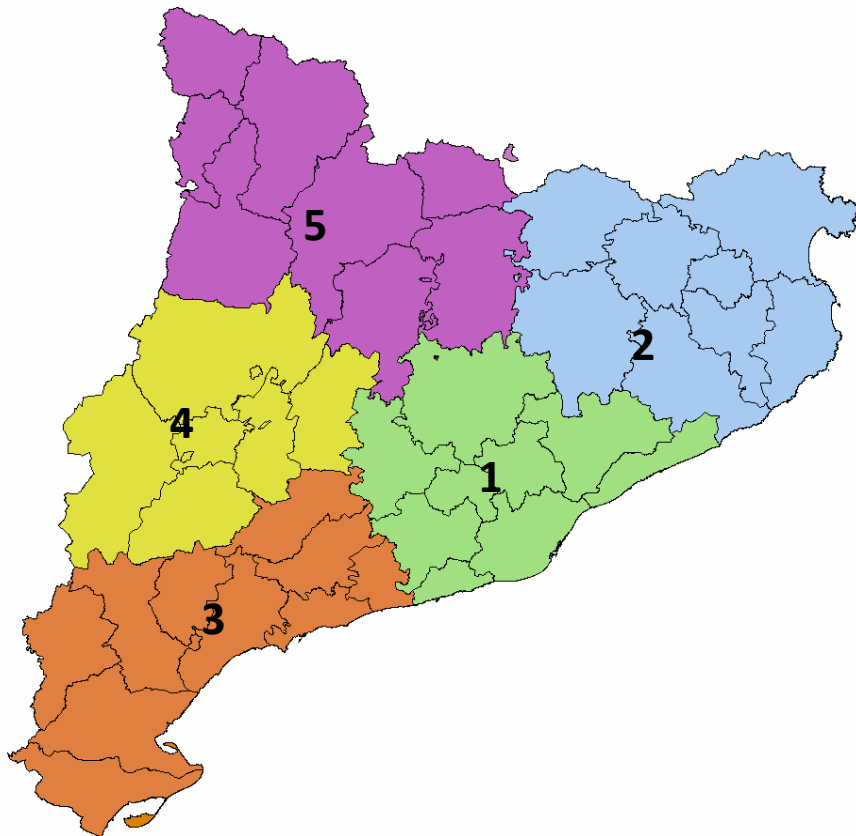
- **Reformulación del modelo de gestión y tratamiento de residuos**
 - Promover políticas para garantizar cumplimiento de la jerarquía de gestión.
 - Aprovechamiento de las infraestructuras existentes.
 - Diseñar con flexibilidad tecnológica para hacer frente a diversos escenarios de gestión (FORM – RESTO).
 - Ampliar el ámbito de gestión de las infraestructuras para facilitar la aportación de residuos.
 - Cumplir la obligación normativa de hacer el tratamiento previo a la disposición.
 - Posibilitar el modelo de gestión descentralizada de la FORM en plantas rurales y comunitarias.
 - Promover la mejora de eficiencia energética de las instalaciones, y en concreto las incineradoras.
 - Facilitar vías para desarrollo de tecnologías emergentes para obtención de combustibles alternativos (diésel, etanol, metanol, etc.).
 - Posibilitar la participación ordenada del sector privado para cubrir déficits territoriales.



➤ DIVISIÓN TERRITORIAL A EFECTOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Respecto al anterior Plan Territorial Sectorial de infraestructuras (2005-2012), se suprime la división de Catalunya en dos niveles basados en 29 ámbitos territoriales contenidos en 7 grandes zonas.

En cambio, el PINFRECAT20 se configura mediante una nueva división en un único nivel, con un total de 5 grandes zonas, quedando así:



Zona 1: Región Metropolitana y entorno.

Alt Penedès, Garraf, Anoia, Baix Llobregat, AMB, Vallès Occidental, Bages, Vallès Oriental i Maresme.

Zona 2: Comarcas de Girona y centro.

La Selva, Baix Empordà, Alt Empordà, Pla de l'Estany, Gironès, Garrotxa, Ripollès i Osona.

Zona 3: Comarcas de Tarragona y Tierras del Ebro.

Baix Penedès, Alt Camp, Baix Camp, Conca de Barberà, Tarragonès, Terra Alta, Ribera d'Ebre, Priorat, Baix Ebre i Montsià.

Zona 4: Comarcas de Poniente.

Segrià, Noguera, Pla d'Urgell, Urgell, Garrigues i Segarra.

Zona 5: Comarcas del Pirineo y Pre-Pirineo.

Pallars Jussà, Pallars Sobirà, Alta Ribagorça, Vall d'Aran, Alt Urgell, La Cerdanya, Berguedà i Solsonès.



Mapa de cobertura de instalaciones para el tratamiento de la F. Resto

CASO 1

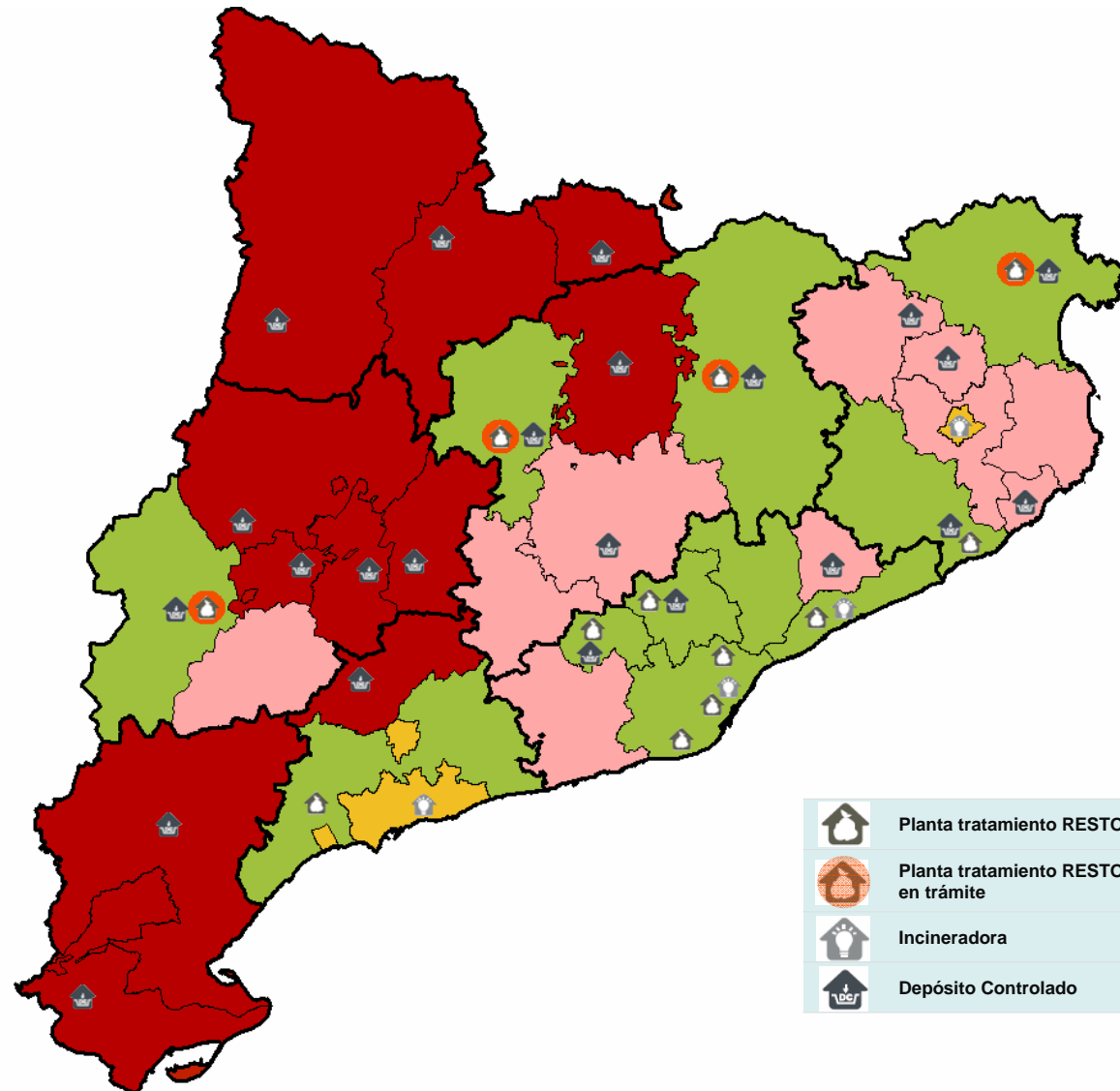
Ámbitos que disponen de o tienen comprometidas actualmente las instalaciones de referencia del PTSIRM.

CASO 2

Ámbitos que no disponen de las instalaciones de referencia del PTSIRM, pero tienen o tendrán alguna disponible en un entorno de proximidad razonable.

CASO 3

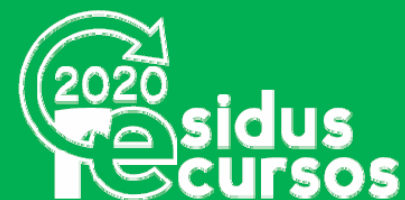
Ámbitos que no disponen de las instalaciones de referencia del PTSIRM y que no tienen otro disponible en un entorno de proximidad razonable.



	Planta tratamiento RESTO
	Planta tratamiento RESTO en trámite
	Incineradora
	Depósito Controlado



Agència de
Residus de
Catalunya



Muchas gracias por su atención!

Josep Maria Tost i Borràs
Director

Agència de Residus de Catalunya
C/ Dr. Roux, 80 • 08017 Barcelona
Tel. 935 673 300 Fax. 935 673 294
<http://www.arc.cat>



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

1714 / 2014