



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Gestión de envases: situación actual y perspectivas desde Catalunya

**Jornada X aniversario ASPLARSEM
Madrid, 8 de abril de 2014**



**Generalitat
de Catalunya**

1714 / 2014



Agència de
Residus de
Catalunya

20 AÑOS DE LA LEY REGULADORA DE RESIDUOS



Generalitat
de Catalunya

LA
LEY
REGULADORA
DE
RESIDUOS
1714 / 2014



Replanteamiento de la situación hace 20 años:

- **Marzo de 1991**, creación del Departamento de Medio Ambiente, primer departamento (ministerio) de Medio Ambiente creado en la administración autonómica española.
- **Julio de 1993**, aprobación por el Parlamento de Catalunya de la Ley 6/1993, reguladora de los residuos en Catalunya. Ley referente a la gestión de los residuos pionera en España.





- **Ley 6/1993** define la obligación de los entes responsables en materia de residuos en Catalunya (Generalitat de Catalunya y municipios) velar por
 - la reducción
 - la valorización
 - la comercialización de los residuos
 - todo ello aplicando las técnicas de recogida selectiva, reciclaje y reutilización de las materias primas.





Agència de
Residus de
Catalunya

LA AGENCIA DE RESIDUOS DE CATALUÑA



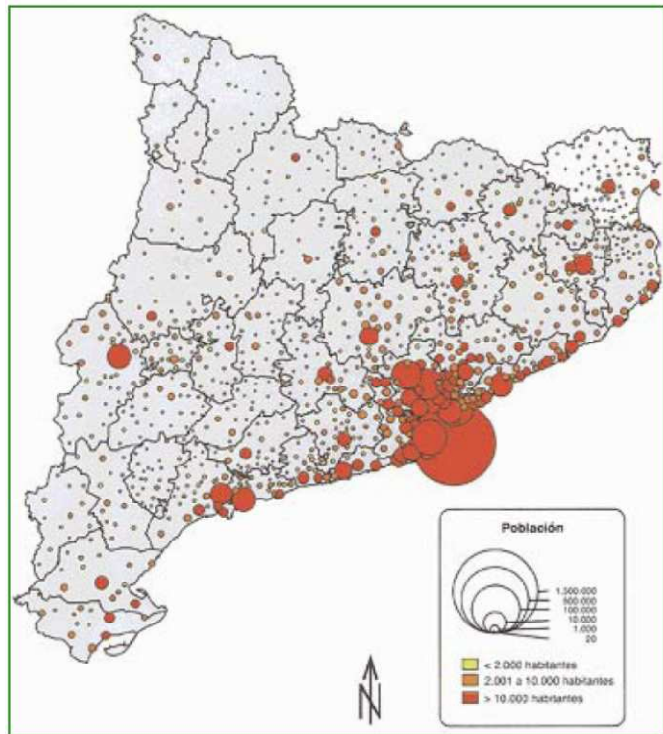
Generalitat
de Catalunya

A
R
C
1714 / 2014



- La Agencia de Residuos de Catalunya, de acuerdo con su normativa de aplicación, actúa en el ámbito de la gestión sostenible de todos los residuos que se originan en Catalunya y los que se gestionan en su ámbito territorial:
 - Residuos municipales (RM), la competencia básica es de los municipios
 - Residuos industriales (RI)
 - Residuos de la construcción y demolición (RCD)
 - Residuos sanitarios
 - Gestión de los excedentes de las deyecciones ganaderas
 - Suelos contaminados
- Las exclusiones en el ámbito de aplicación de la normativa son los residuos radioactivos y explosivos desclasificados, que son competencia estatal, así como las aguas residuales, los efluentes gaseosos, los residuos resultantes de la explotación de minas y canteras y las deyecciones ganaderas que se gestionan en el marco agrario, que son competencia de otros órganos de la Generalitat.





- La ARC tiene competencias en: planificación, proyectos de R+D, normativas, supervisión, difusión y financiación en materia de residuos en todo Catalunya.
- Los Ayuntamientos son responsables de: la recogida, la gestión y la destinación de estos residuos, al igual que de la imposición y la recaudación de las tasas relativas.
- Los ayuntamientos pueden agruparse en consejos comarcales, consorcios o mancomunidades para realizar estas funciones

Financiación

SIGS: Financian la recogida, gestión y campañas de comunicación de los residuos que les corresponden

Canon: es un impuesto ecológico que impulsa medidas de minimización y valorización:

- Canon sobre la disposición del resto de residuos municipales
- Canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción
- Canon sobre la deposición controlada de los residuos industriales





Agència de
Residus de
Catalunya

GENERACIÓN Y TRATAMIENTO



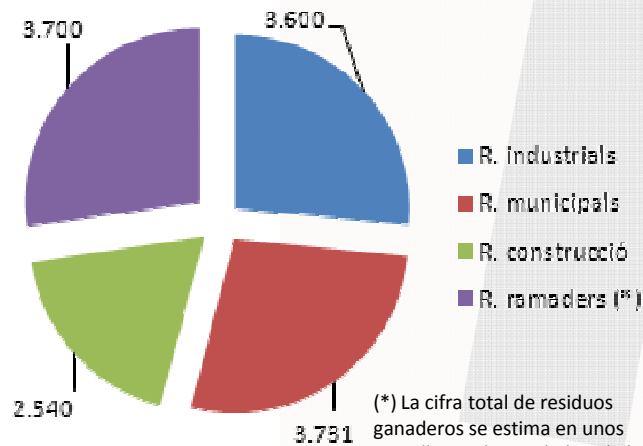
**Generalitat
de Catalunya**

**A
R
C**
1714 / 2014



Cataluña, con una población de siete millones y medio de personas, genera unos **1.320 kg de residuos anuales por habitante.**

Cantidades generadas por origen 2012
(en miles de tn)



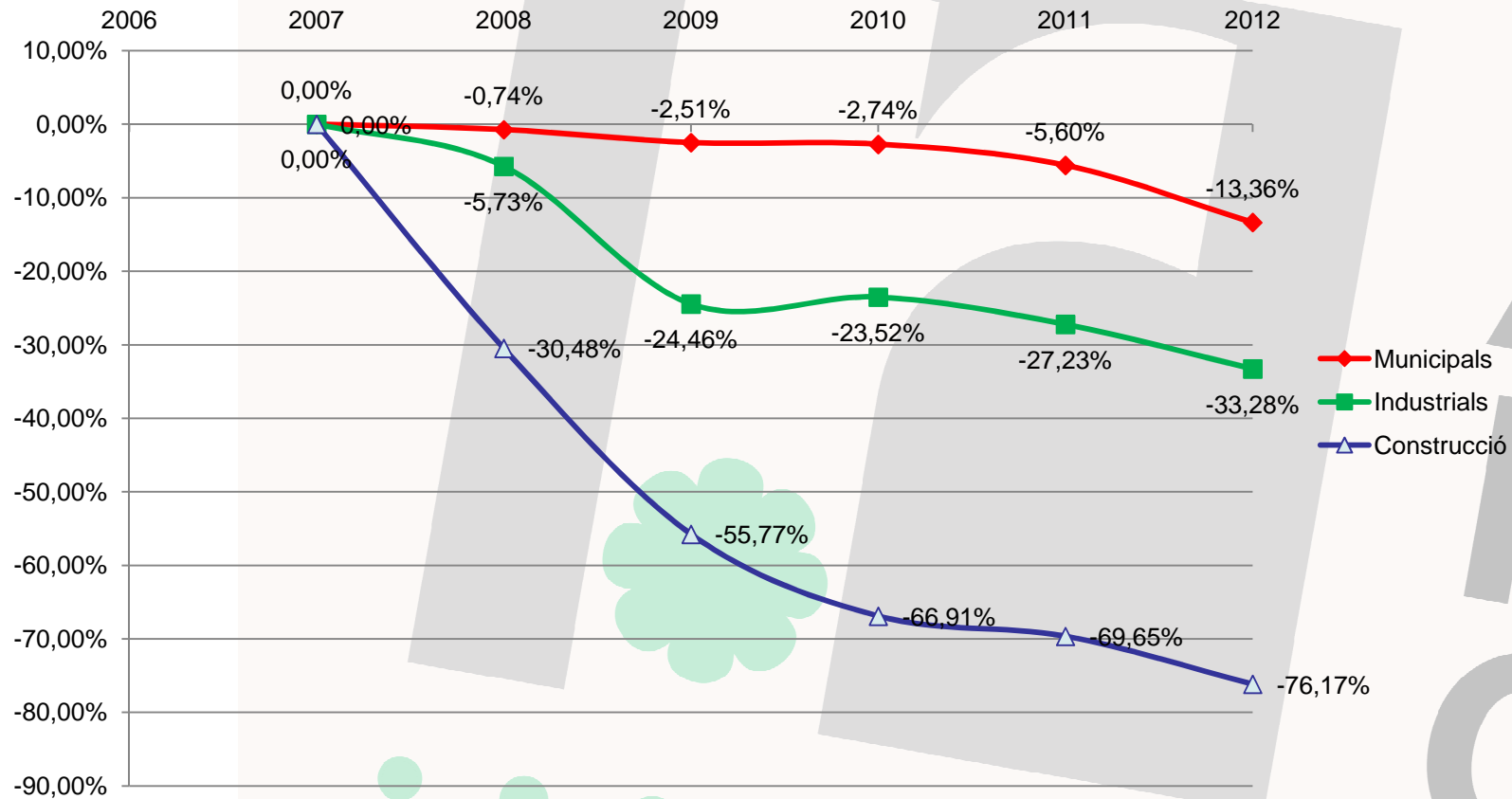
(*) La cifra total de residuos ganaderos se estima en unos 19 millones de toneladas, de las cuales aquí se representan los excedentes estimados que se tienen que gestionar como residuo fuera del marco agrario.

En Cataluña, cada año se generan casi 10 millones de toneladas de residuos entre residuos municipales (3,7 millones), residuos industriales (3,6 millones) y residuos de la construcción (2,5 millones).





Progresión Generación de Residuos 2007 - 2012





- Los pilares fundamentales de este modelo son la promoción de la prevención, un aumento y una expansión territorial de la recogida selectiva y el tratamiento de todos los residuos. Se ha establecido el objetivo de recuperar materialmente hasta un 48 % de los residuos en el año 2012 y de reducir la generación per cápita hasta un 10 % en relación con el 2006.

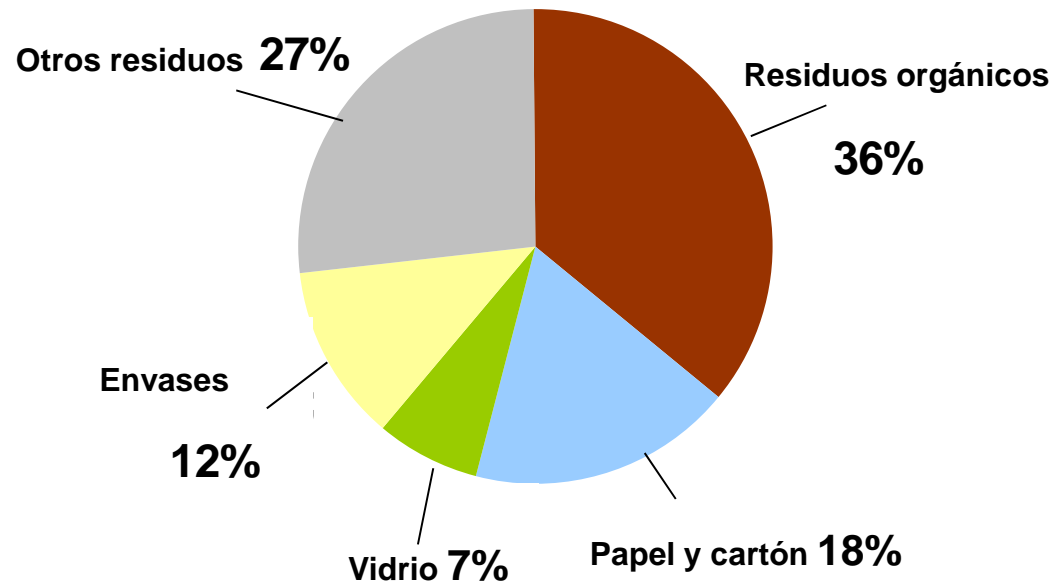


FUENTE: Palau Robert DISEÑO: Lamosca



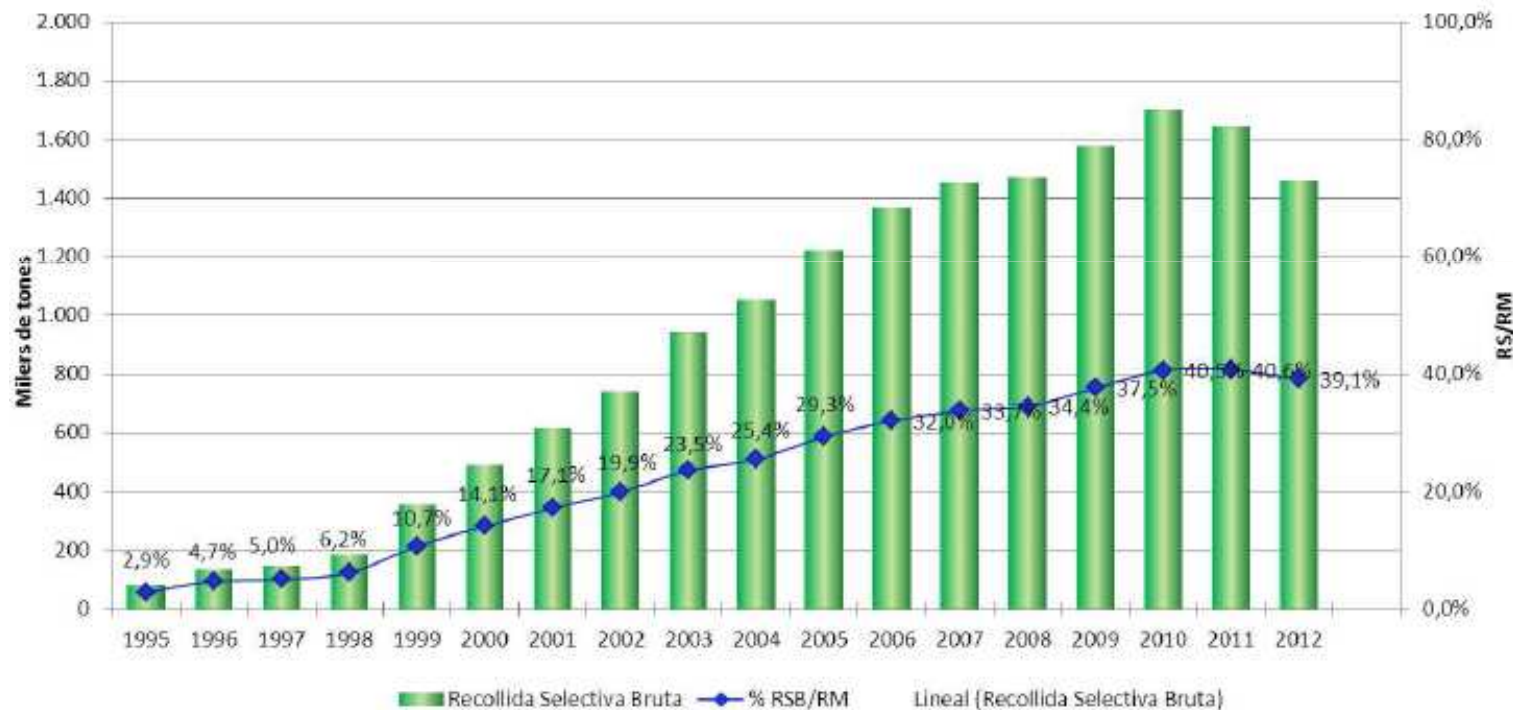


Composición de los residuos municipales en Cataluña





El índice de recogida selectiva bruta en Catalunya se sitúa por encima del 39% sobre el total de residuos municipales generados. La disminución de la recogida selectiva es menos acusada que la disminución de la generación total de residuos municipales.





Generación de residuos municipales y recogida selectiva bruta

La fracción recogida selectiva que experimenta una menor disminución en el año 2012 corresponde a los envases ligeros (-1,26%).

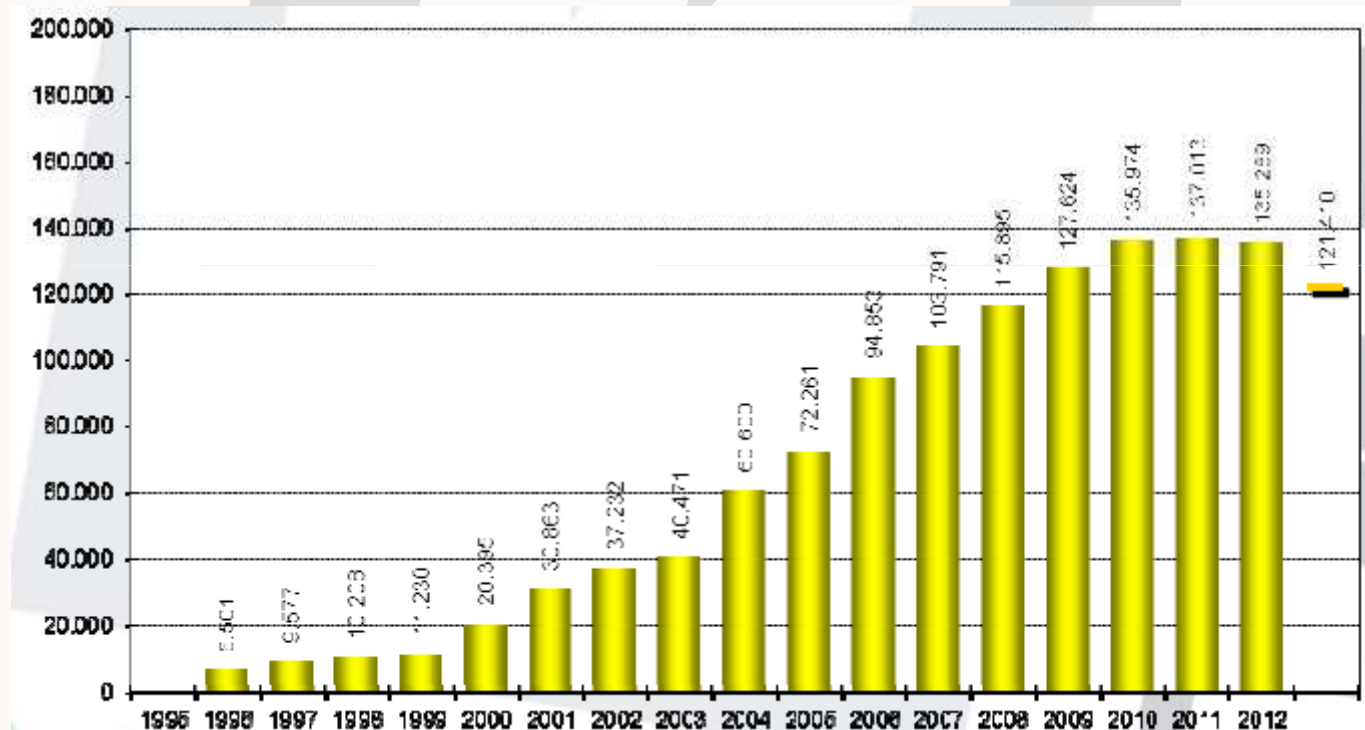
El papel y cartón experimenta una disminución del 22,16% en el año 2012 respecto al año anterior.

Dades en tones	2012	2011	VARIACIÓ SOBRE 2011	
HABITANTS	7.570.908	7.539.818		0,42%
	TOTAL	TOTAL	% TOTAL/RM	
RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA (RSB)				
AUTOCOMPOSTATGE	5.105,80	-		
FRACCIÓ ORGÀNICA	384.136,28	411.770,05	10,29%	-8,71%
PODA	99.178,02	104.626,19	2,86%	-5,21%
PAPER i CARTRÓ	318.020,39	408.541,52	8,52%	-22,16%
VIDRE	169.116,71	180.740,81	4,53%	-8,43%
ENVASOS LLEUGERS	135.289,31	137.012,63	3,63%	-1,26%
VOLUMINOSOS+FUSTA	163.548,78	185.444,83	4,38%	-11,81%
RAEES	19.996,83	24.897,77	0,54%	-19,88%
FERRALLA	6.224,32	8.993,52	0,17%	-30,79%
OLIS VEGETALS	1.155,47	1.076,77	0,03%	7,31%
TÈXTIL	6.653,85	10.216,64	0,18%	-34,87%
RUNES	122.491,81	135.872,23	3,28%	-9,85%
REPO	1.828,63	1.975,47	0,05%	-7,43%
ALTRES RECOLLIDES SELECTIVES	25.018,43	30.891,09	0,67%	-19,01%
TOTAL RSB	1.457.764,62	1.642.059,52	39,07%	-11,22%
% RSB/RM	39,07%	40,82%		
FRACCIÓ RESTA				
A TMB DE LA RESTA	1.129.135,86	857.307,49	30,26%	31,71%
A DIPÒSIT CONTROLAT (DC)	882.235,57	1.064.038,00	23,64%	-17,09%
A INCINERACIÓ (INC)	262.300,87	480.707,49	7,03%	-45,43%
Subtotal DC + INC	1.144.536,44	1.545.761,41	30,67%	-25,96%
TOTAL FRACCIÓ RESTA	2.273.672,30	2.402.740,96	60,93%	-5,37%
% FR_{TOTAL}/RM	60,93%	60,38%		
GENERA				
TOTAL RM	3.731.436,92	4.044.800,48		-7,75%
RATI (kg/hab*dia)	1,35	1,47		-8,17%





La recogida selectiva bruta de envases ligeros se ha incrementado ininterrumpidamente durante 15 años (1996-2011). En el año 2012 disminuyó un 1,26% respecto al año anterior (135.289 toneladas), a pesar que la generación de residuos municipales disminuyó el 7,73%.





**TOTAL CAPACIDAD
PLANTAS PUBLICA
40%**

**TOTAL CAPACIDAD
PLANTAS PRIVADAS
60%**

**MATERIAL ENVASES
RECUPERADO
67.318 t
+CDR/CSR**

PLANTAS DE SELECCIÓN ENVASES LIGEROS

	Nombre Planta	Titularidad	Pública/Privada	capacidad (t)
1	Planta de selección de Constantí	GRIÑO-TRANS	privada	15.500
2	Planta de selección de Montoliu de Lleida	GRIÑO-TRANS	privada	5.500
3	Planta de selección de Gavà	AMB	pública	18.100
4	Planta de selección de Montcada i Reixac	AMB	pública	19.500
5	Planta de selección de Sta.M.Palautordera	CESPA	privada	12.500
6	Planta de selección dels Hostalets de Pierola	CESPA	privada	13.000
7	Planta de selección de Vilafranca	MANCOMUNITAT I. PENEDES GARRAF	pública	3.900
8	Planta de selección de Llagostera	MARCEL NAVARRO I FILLS	privada	4.800
9	Planta de selección de Celrà	TIRGI	privada	7.700
10	Planta de selección de Berga	UTE BERGADÀ - URB - COPT	privada	5.800

PLANTAS DE SELECCIÓN ENVASES MULTIPRODUCTO (ENVASES/PAPEL-CARTÓN)

	Nombre Planta	Titularidad	Pública/Privada	capacidad (t)
A	Planta de selección de Malla	MANCOMUNITAT LA PLANA	pública	1.050
B	Planta de selección de Vic	CONSORCI G.R.U. OSONA	pública	3.200

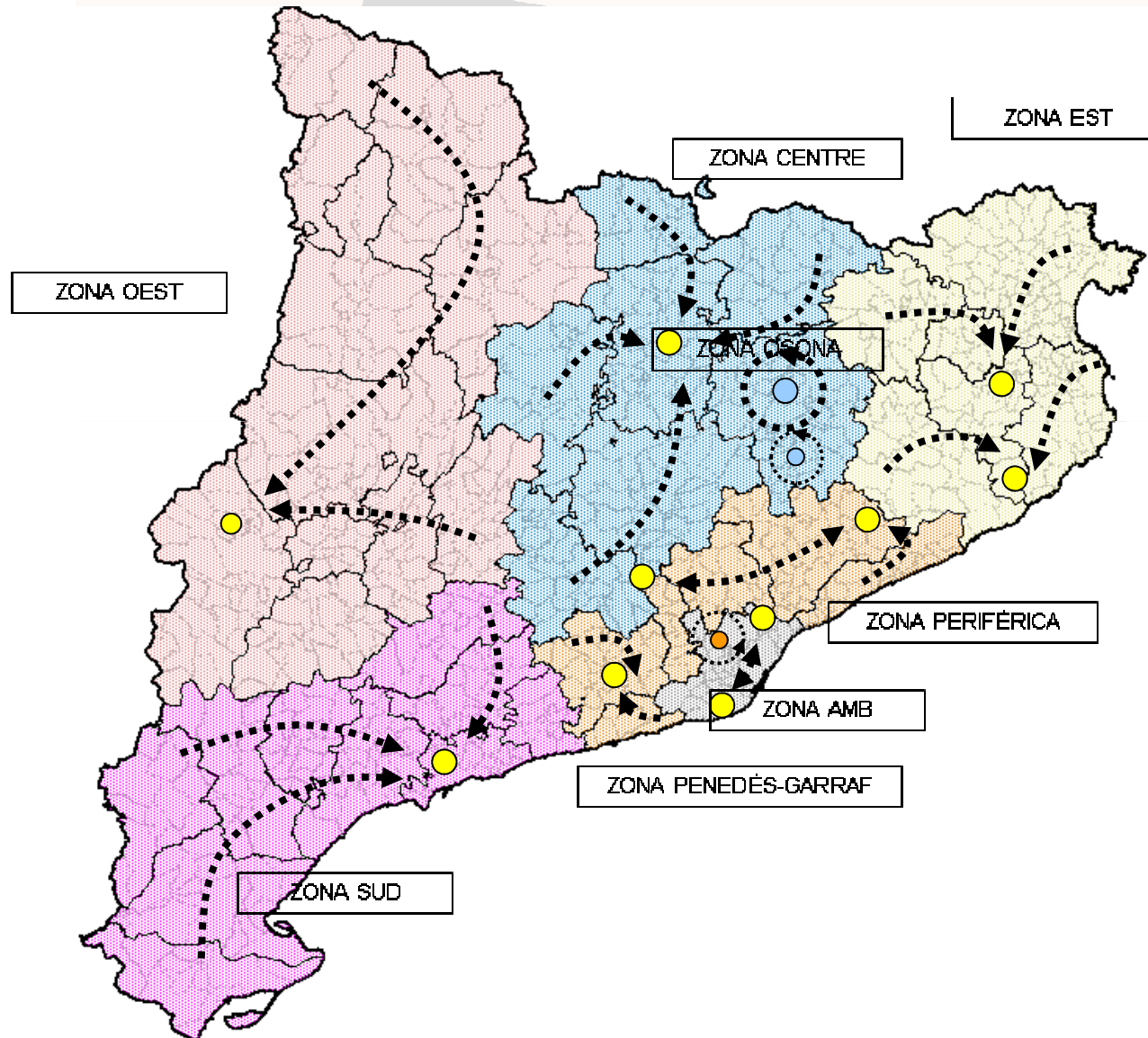
PLANTAS DE SELECCIÓN ENVASES (SISTEMA HUMEDO/SECO) FRACCIÓN RESTO/ENVASES

	Nombre Planta	Titularidad	Pública/Privada	capacidad (t)
a	Planta de selección de Molins de Rei	AMB	pública	15.000





Plantas de selección de envases ligeros en Catalunya





PLANTES DE TRIATGE D'ENVASOS LLEUGERS 2012

PLANTA	TOTAL RECUPERAT	PET	PEAD	PEAD nat	PEAD col	Film	PM	AC	AL	CB
BERGA	4.515.300	1.069.920	470.480			1.184.610	556.120	648.180	62.610	523.380
CELRA	5.080.290	1.461.580		145.040	303.620	1.184.460	739.840	603.700	47.810	594.240
CONSTANTI	11.173.270	3.301.140		440.780	907.680	1.387.180	1.508.420	1.901.480	227.430	1.499.160
GAVA	11.518.820	3.781.040		234.860	1.008.420	2.160.700	1.738.440	1.437.820	179.460	978.080
HOSTALETS	6.266.980	1.958.920		195.380	516.500	867.560	870.780	1.078.240	81.980	697.620
LLAGOSTERA	2.880.548	667.650		62.300	112.680	1.046.460	423.980	296.640	0	270.838
MALLA	831.560	152.960		33.480	51.560	256.260	94.360	156.900	20.500	65.540
MOLINS	1.348.280	214.520			114.220	392.100	317.920	236.980	0	72.540
MONTCADA	12.629.780	3.584.460		330.160	974.080	2.632.120	1.646.240	1.643.440	277.820	1.541.460
PALAUTORDERA	6.533.240	1.943.260	857.200		0	1.054.780	553.660	1.183.420	117.540	823.380
VILAFRANCA	2.029.700	709.880		103.800	172.100	303.820	107.760	341.980	39.740	250.620
VIC	2.510.030	555.200	192.960		0	657.670	359.300	416.620	16.890	311.390
TOTALS	67.317.798	19.400.530	1.520.640	1.545.800	4.160.860	13.127.720	8.916.820	9.945.400	1.071.780	7.628.248
			7.227.300							

MATERIALS	% MATERIAL *
PET	28,8%
PLÀSTIC FILM	19,5%
ACER	14,8%
PM (MIX)	13,2%
CARTRÓ BEGUDES	11,3%
PEAD	10,7%
ALUMINI	1,6%

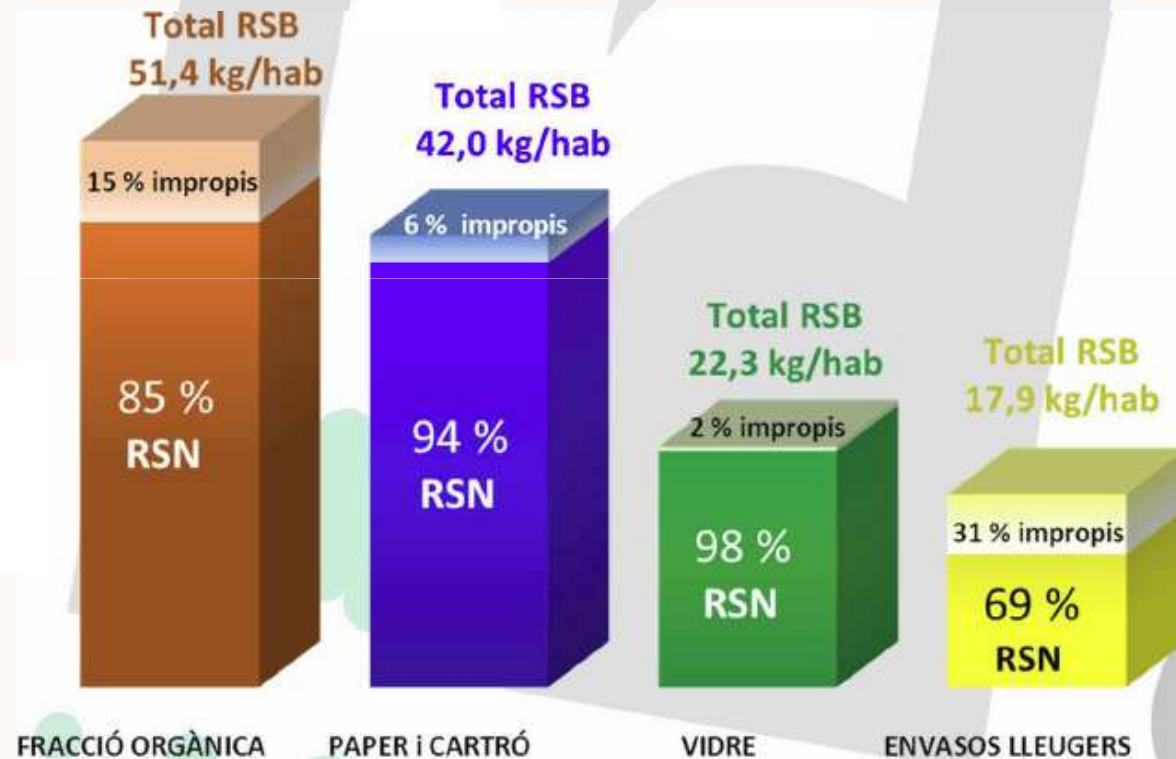
* sense tenir en compte el CSR/CDR





Recogida selectiva de residuos municipales

En el año 2012 cada ciudadano participo en 17,9kg en la recogida selectiva de envases ligeros. Los impropios de la recogida selectiva de envases ligeros fueron del 31%.





Impropis envases lleugers

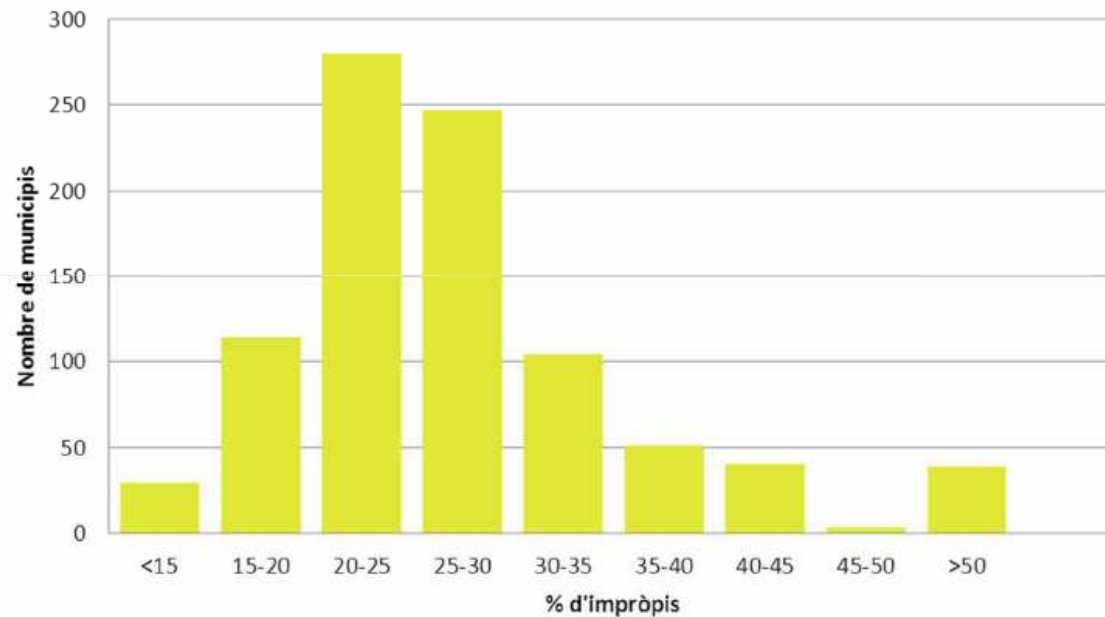
Impropis dels envasos lleugers

Mitjana Catalunya:
30,90 %



27%-28%

Distribució d'impropis als envasos lleugers 2012





Instal·lacions de tractament de fracció restó

MATERIAL ENVASES RECUPERADO 66.319 t *

*Incluidos los envases seleccionados en plantas tratamiento mecánico biológico y envases presentes en las escorias de incineradoras.

ZONA 1		
Instal·lacions de tractament mecànic i biològic de la fracció Restó	Estat	Capacitat
Centre de tractament de residus de Vacarisses	En funcionament	245.000 t/any
Centre integral de valorització de residus de Mataró	En funcionament	190.000 t/any
Centre integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs	En funcionament	190.000 t/any
ECOPARC 1 de Barcelona	En funcionament	160.000 t/any
ECOPARC 2 de Montcada i Reixac	En funcionament	160.000 t/any
ECOPARC 4 d'El Hostalet de Pierola (1)	En funcionament	365.000 t/any
Planta de triatge de Molins de Rei	En funcionament	20.000 t/any
(1) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual		1.330.000 t/any

ZONA 2		
Instal·lacions de tractament mecànic i biològic de la fracció Restó	Estat	Capacitat
Centre de tractament de residus de Lloret de Mar	En funcionament	110.000 t/any
Centre de tractament de residus d'Orís (2)	En tràmit	43.000 t/any
Centre de tractament de residus de Pedret i Marzà (2)	En tràmit	70.000 t/any
Incineradora de Girona	En funcionament	35.000 t/any
(2) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2016		258.000 t/any

ZONA 3		
Instal·lacions de tractament mecànic i biològic de la fracció Restó	Estat	Capacitat
Centre de tractament de residus de Botarell (1)	En funcionament	85.000 t/any
Incineradora de Tarragona	En funcionament	140.000 t/any
(1) Dades de capacitat segons escenari de funcionament actual		225.000 t/any

ZONA 4		
Instal·lacions de tractament mecànic i biològic de la fracció Restó	Estat	Capacitat
Centre de tractament de residus de Montoliu de Lleida (2)	En tràmit	70.000 t/any
(2) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2016		70.000 t/any

ZONA 5		
Instal·lacions de tractament mecànic i biològic de la fracció Restó	Estat	Capacitat
Centre de tractament de residus de Clariana de Cardener (2)	En tràmit	4.000 t/any
(2) Previsió capacitat disponible a partir del 01.01.2016		4.000 t/any



A
 R
 C
 714 / 2014



PLANTAS DE RESTO Y RECUPERACIÓN ACERO ESCORIAS 2012

planta de tractament residus municipals	TOTAL	PET	PEAD	CB	P/C	Acer	Acer escòri	Alumini
ECOPARC 1	10.584.380	3.639.100	1.489.880	218.560	646.580	4.087.280		502.980
ECOPARC 2	6.327.940	113.860	263.460	0	2.155.860	3.706.420		88.340
ECOPARC 3	10.403.530	1.341.080	998.780	198.100	4.785.040	2.868.920		211.610
ECOPARC 4	16.659.650	2.401.650	1.208.260	1.225.540	8.294.940	3.281.220		248.040
AREA METROPOLITANA, PI SANT ADRIÀ	3.740.560						3.740.560	
AJUNTAMENT DE GIRONA-TRARGISA	878.170						878.170	
SIRUSA-MANCOMUNITAT MUNICIPIS CAMP TARRAGONA	2.134.980						2.134.980	
CONSORCI RESIDUS DEL MARESME (Mataró)	6.980.180	658.740	264.740	725.280	2.493.660	2.380.090	191.970	265.700
CONSORCI RESIDUS VALLÈS OCCIDENTAL (Vacarisses)	6.386.220	1.354.640	676.880	667.580	993.880	2.344.520		348.720
SECOMSA-BAIX CAMP (Botarell)	2.295.950	731.980	273.500	302.880	501.200	477.490		8.900
SUBTOTAL (kg)	66.391.560	10.241.050	5.175.500	3.337.940	19.871.160	19.145.940	6.945.680	1.674.290

MATERIALS	%
P/C	29,9%
ACER	28,8%
PET	15,4%
ACER ESCÒREIS	10,5%
PEAD	7,8%
CARTRÓ BEGUDES	5,0%
ALUMINI	2,5%





La Agencia de Residuos de Catalunya ha iniciado varios estudios para conocer la composición de los residuos municipales y en concreto de los envases que la componen:

- Estudio “Pesa la Brossa”
- Estudio Caracterización “Bossa tipus”
- Estudio de la distribución de los envases en Catalunya
- Estudio de la composición de los residuos comerciales





Agència de
Residus de
Catalunya

HACIA DÓNDE VAMOS

A
R
C
1714 / 2014



Generalitat
de Catalunya



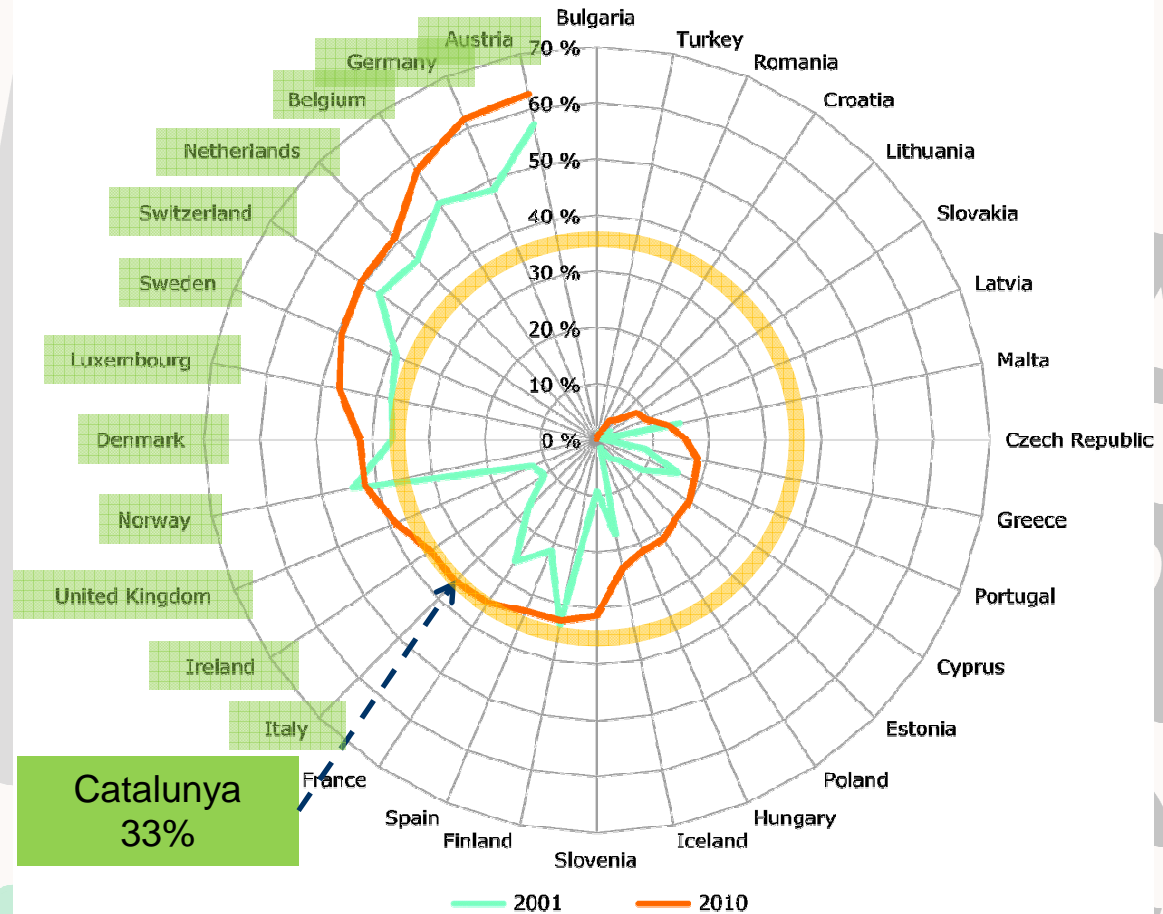
Situación del reciclaje en otros países



EUROPA

Tasas de reciclaje de residuos municipales a 32 estados europeos

Datos 2001 y 2010





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		



Agència de
Residus de
Catalunya

NUEVO PROGRAMA DE RESIDUOS: PRECAT20



Generalitat
de Catalunya

PRECAT20
1714 / 2014



Programa de
Gestión de
Residuos
Municipales
1995-2000

Programa de
Gestión de
Residuos
Municipales
2001-2006
(PROGREMIC)

PROGREMIC
2007-2012

Plan de
Infraestructuras
2007-2012

Programa General de Prevención
y Gestión de Residuos y
Recursos de Cataluña 2013-2020
(PRECAT 20)

Plan territorial sectorial de
infraestructuras PINFRECAT20





Avanzando hacia una Cataluña eficiente en el uso de los residuos como recursos

El contexto de la gestión de residuos ha sufrido cambios significativos en los últimos años, y se hace necesario una revisión profunda de la planificación.

La previsible finalización de los mercados de recursos a bajo precio motiva un cambio de escenario a corto plazo. La **Unión Europea** apuesta por el uso eficiente de los recursos, y la gestión de los residuos será uno de los pilares para que los recursos existentes en la UE, propios o importados, se mantengan en circulación.

A medio plazo, una visión centrada en la obtención de materias primeras a partir de los residuos y en la promoción de sus mercados permitirá superar los límites de la estrategia clásicas de gestión.





Para fortalecer la condición del residuo como recursos, así como las sinergias existentes en la gestión de los diferentes flujos materiales, el PRECAT20 se basa en los flujos materiales de residuo.

Se trabaja con:

- 16 flujos de residuos de carácter primario (por ejemplo: papel, madera, metal)
- 6 flujos de carácter secundario (envases o residuos de RAEE)





Objetivos estratégicos

- Potenciar la gestión de los residuos como recursos
- 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.
- Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable.
- Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y particularmente la reutilización.
- Fomentar la preparación para la reutilización de residuos
- Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono
- Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables
- Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal
- Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña
- Hacer transparente y sostenible económicamente la gestión de residuos





4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y particularmente la reutilización

Envases (bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable)	[4b.3] Reducir para el año 2016 respecto a los niveles de 2007, las bolsas comerciales con asas de un solo uso de plástico no biodegradable: <ul style="list-style-type: none">o En un 90% en el ámbito del comercio de gran distribucióno En un 50% en el ámbito del comercio urbano.
	[4b.4] Reducir, para el año 2020 respecto a los niveles de 2007, un 90% de la totalidad de bolsas comerciales con asas de un solo uso de plástico no biodegradable en todos los formatos comerciales.
	[4b.5] Establecer, antes de finalizar 2016, objetivos de reducción de la generación de bolsas comerciales sin asas de un solo uso de plástico no biodegradable
Envases	[4b.6] Objetivos para el año 2015 de reutilización de envases en el canal HORECA: <ul style="list-style-type: none">o Aguas envasadas: reutilización de un 60% de los envases.o Cerveza: reutilización de un 80% de los envases.o Bebidas refrescantes: reutilización de un 80% de los envases.o Vino: reutilización de un 50% de los envases.
	[4b.7] Objetivos para el año 2015 de reutilización para envases empleados en canales de consumo diferentes del canal HORECA: reutilización de un 15% de los envases.
Envases (Bandejas de un solo uso)	[4b.8] Establecer, antes de finalizar 2016, objetivos de reducción de la generación de bandejas de un solo uso en la distribución comercial.





6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono

[6a.3] Incrementar la calidad de la recogida selectiva de los envases ligeros, alcanzando el año 2016 un nivel de impropios inferior al 25% en peso.

[6a.4] Establecer, antes de finalizar el año 2016, el objetivo de calidad de la recogida selectiva de los envases ligeros a alcanzar en 2020.

Envases	[6b.15] En 2020 como a mínimo un 75% en peso de los envases generados serán valorizados.
	En 2020 como mínimo se alcanzarán los siguientes niveles de valorización en peso en función del material de envasado: <ul style="list-style-type: none">o [6b.16] Papel-cartón: 80%.o [6b.18] Vidrio: 80%.o [6b.20] Madera: 70%.o [6b.17] Metal: 80%.o [6b.19] Plástico: 50%.





Agència de
Residus de
Catalunya

OPORTUNIDADES LABORALES Y NUEVOS RECURSOS

A
R
C
1714 / 2014



Generalitat
de Catalunya



Está previsto que en el caso de alcanzar los objetivos que plantea el PRECAT20:

- Se estará contribuyendo a la creación de entre 4.000 y 7.000 nuevos puestos de trabajo
- Se incrementará la economía inducida en, como mínimo, 400 millones de euros anuales.





El PRECAT20 también tiene la voluntad de ser una contribución al uso eficiente de los recursos y a la economía circular. Para ello, es necesario que las diferentes perspectivas converjan hacia una única visión estratégica a largo plazo. Siguiendo esta perspectiva, el PRECAT20 parte de una visión que quiere que, para 2050, se hayan alcanzado los siguientes retos:

- Se ha reducido muy significativamente la producción de residuos en un contexto de disminución general de todos los impactos
- Los residuos generados tienen asegurada su valorización y, en consecuencia, la deposición y la incineración se han descartado como formas válidas de gestión.
- La valorización energética se ha limitado a los residuos que no se pueden valorizar materialmente y se hace con procesos de alta eficiencia.
- El sector catalán de la gestión de residuos es puntero e innovador y se ha especializado en la recuperación de materiales de alto valor añadido
- Las infraestructuras y, en general, todos los sistemas de gestión de residuos, se han optimizado técnicamente y económicamente.
- Los residuos, incluyendo aquellos depositados en vertederos, son considerados una fuente prioritaria de recursos frente los recursos no renovables.
- Se ha avanzado significativamente desde el ámbito de los residuos, hacia la autosuficiencia en materia de recursos
- La economía catalana ha alcanzado un modelo productivo y de consumo sostenibles, ha interiorizado las bases de la economía circular y ha avanzado significativamente en su aplicación.
- La sociedad catalana ha incorporado como valor fundamental la sostenibilidad ambiental y económica y el uso eficiente de los recursos y no acepta su desperdicio.
- Se ha avanzado significativamente en la compatibilidad entre el desarrollo de actividades humanas, especialmente en el ámbito productivo y la protección del suelo, y se ha avanzado muy significativamente en la restauración de los suelos contaminados.





**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**

1714 / 2014