



Agència de
Residus de
Catalunya



BALANÇ DE LES DADES ESTADÍSTIQUES DE RESIDUS MUNICIPALS DE L'ANY 2012

Juliol de 2013



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



Generació de residus municipals: quantitat de residus municipals produïts en tones. S'entén com el sumatori de la recollida selectiva bruta, i la gestió a sistemes finalistes.

Generació per càpita: quantitat de residus municipals produïts per habitant i dia.

Recollida selectiva bruta: residus municipals aportats als sistemes públics de recollida (contenidors, porta a porta, deixalleries, botigues,...), incloent els impropis, és a dir, aquells residus que no corresponen a la fracció residual objecte de recollida.

Recollida selectiva neta: residus municipals recollits sense considerar els impropis presents a cada fracció objecte de recollida.



RESIDUS MUNICIPALS 2012

COMPARATIVA GENERACIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2011/2012
(valors disponibles a 18 de juny 2013)

L'any 2012 la recollida selectiva
bruta dels residus municipals
arriba fins al 39,05 %

La generació de residus per
habitant baixa i es situa en
1,35 kg/hab./dia

Dades en tones		2012	2011	VARIACIÓ SOBRE 2011	
HABITANTS		7.570.908	7.539.618	0,42%	
		TOTAL	TOTAL	% TOTAL/RM	
RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA (RSB)	AUTOCOMPOSTATGE	5.105,80	-		
	FRACCIÓ ORGÀNICA	384.136,28	411.770,05	10,29%	-6,71%
	PODA	99.179,56	104.626,19	2,66%	-5,21%
	PAPER I CARTRÓ	318.088,79	408.541,52	8,52%	-22,14%
	VIDRE	169.174,94	180.740,81	4,53%	-6,40%
	ENVASOS LLEUGERS	135.302,18	137.012,63	3,62%	-1,25%
	VOLUMINOSOS+FUSTA	163.586,04	185.444,83	4,38%	-11,79%
	RAEES	19.996,83	24.897,77	0,54%	-19,68%
	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%
	REPQ	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		1.457.942,92	1.642.059,52	39,05%	-11,21%
% RSB/RM		39,05%	40,62%		
FRACCIÓ RESTA	A TMB DE LA RESTA	1.129.135,86	857.307,49	30,25%	31,71%
	A DIPÒSIT CONTROLAT (DC)	883.879,05	1.064.038,00	23,68%	-16,93%
	A INCINERACIÓ (INC)	262.300,87	480.707,49	7,03%	-45,43%
	Subtotal DC + INC	1.146.179,92	1.544.745,49	30,70%	-25,80%
	TOTAL FRACCIÓ RESTA	2.275.315,78	2.402.052,98	60,95%	-5,28%
% FR _{TOTAL} /RM		60,95%	59,38%		
TOTAL RM		3.733.258,70	4.044.112,50		-7,69%
RATI (kg/hab*dia)		1,35	1,47		-8,12%

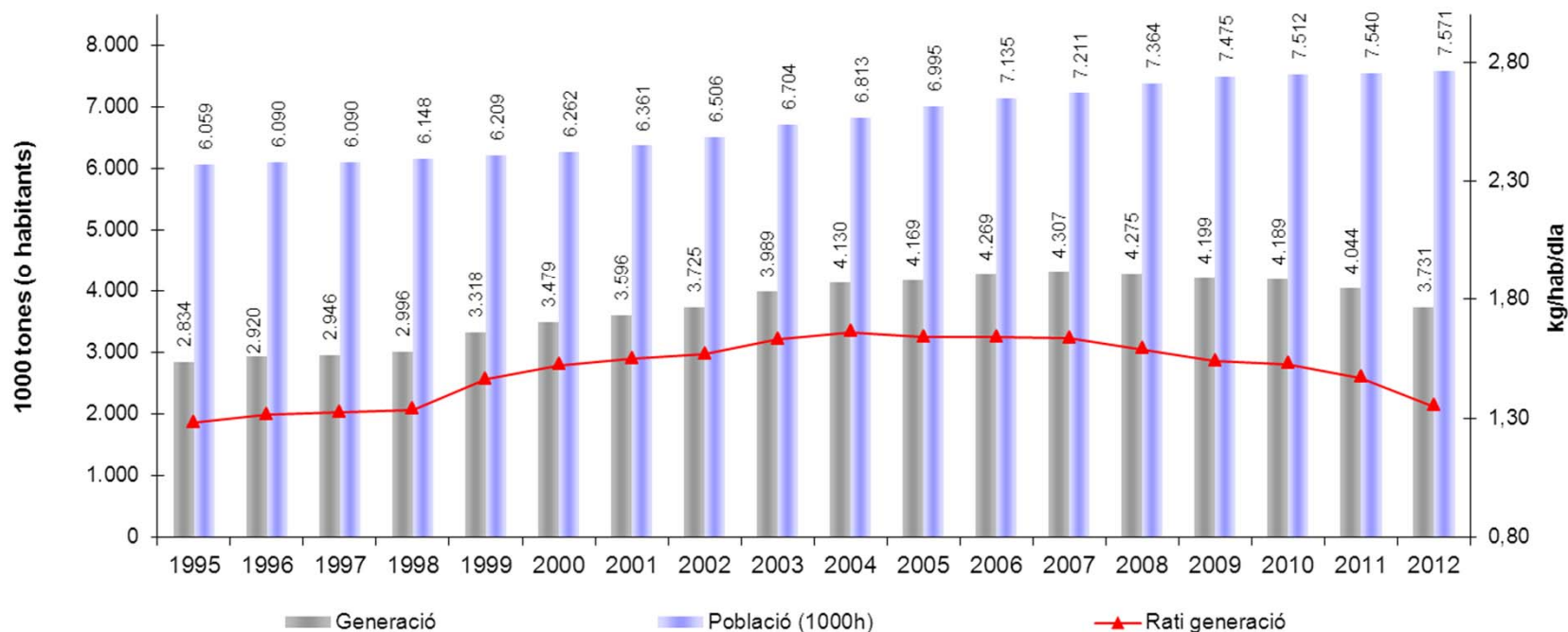


EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS 2012

LA GENERACIÓ DE RESIDUS

A 2012 s'han generat **3.731.436 tones de residus municipals**. Respecte l'any 2011, la generació del total de residus municipals ha disminuït en un 7,69% tot i que la població ha incrementat un 0,42%.

Evolució generació RM TOTAL Catalunya



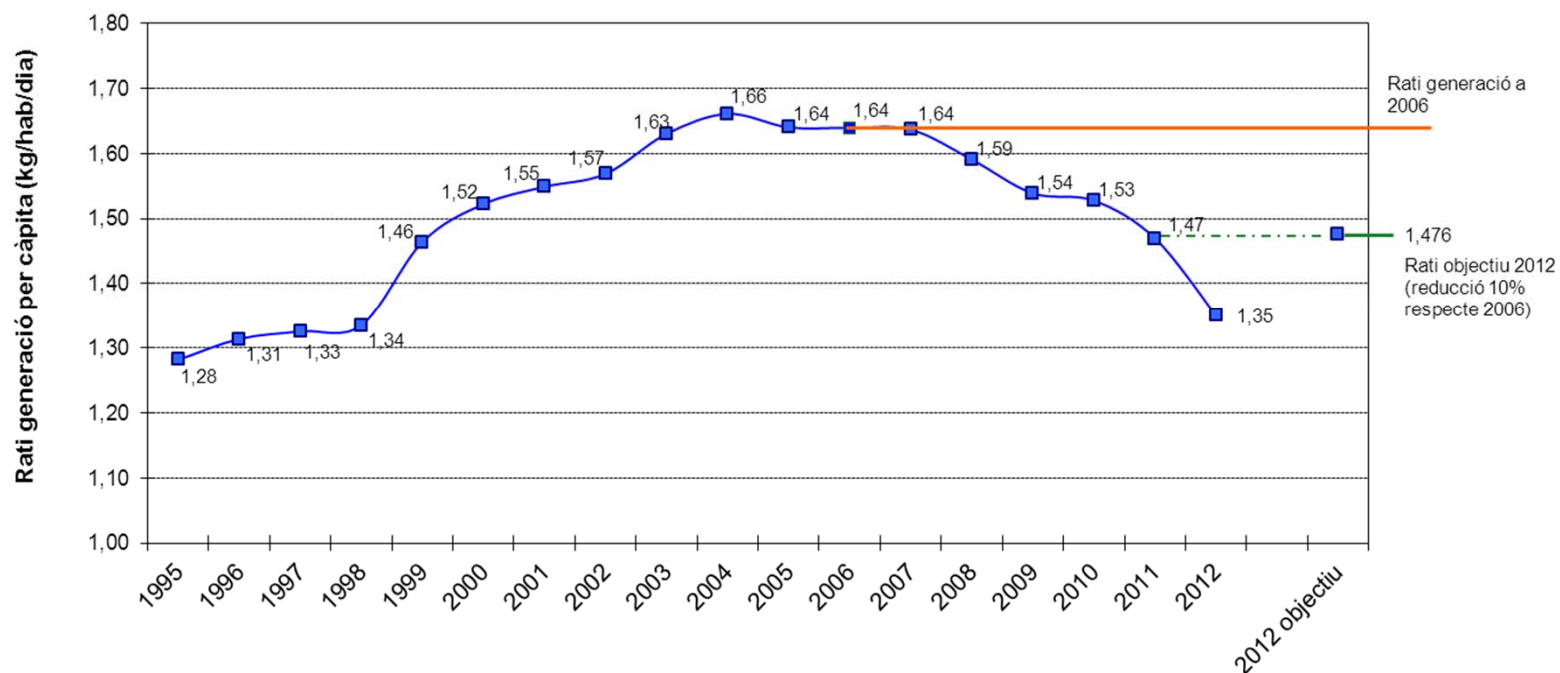


EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ PER CÀPITA DE RESIDUS MUNICIPALS 2012

LA PREVENCIÓ DE RESIDUS

El rati de generació per càpita de residus per persona i dia a 2012 continua davallant. A 2012 la generació de residus municipals es situa a **1,35 kg/hab./dia**, situant-se per sota de l'objectiu de 2012.

Evolució del rati de generació per càpita de RM





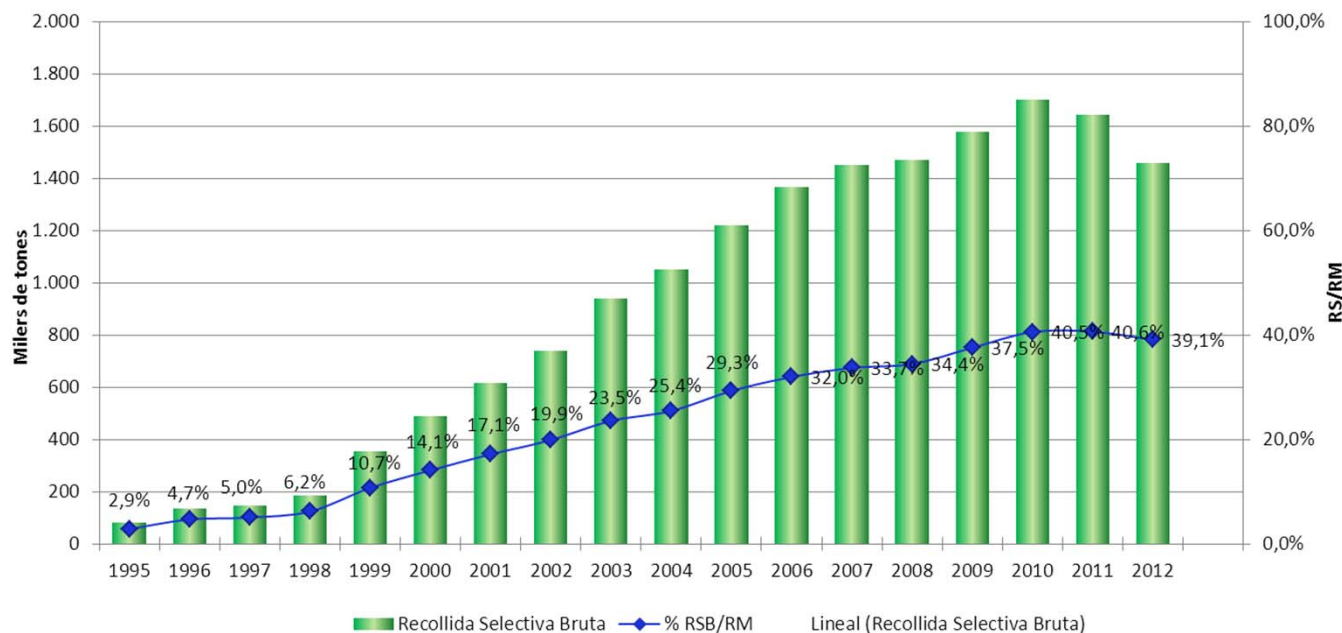
EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA TOTAL 2012

LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA TOTAL

L'any 2012 a Catalunya s'han recollit selectivament 1.457.943 tones de residus, un 11,21% menys que a l'any 2011. L'índex de recollida selectiva bruta es situa en el 39,05% del total de residus generats, que suposa una disminució de 1,8 punts respecte a l'any anterior. No obstant d'això, la disminució de la recollida selectiva és menys acusada que la disminució de la generació total dels residus municipals.

L'any 2012 s'han
recollit
selectivament el
39,05% dels
residus generats

Evolució recollida selectiva de Residus Municipals





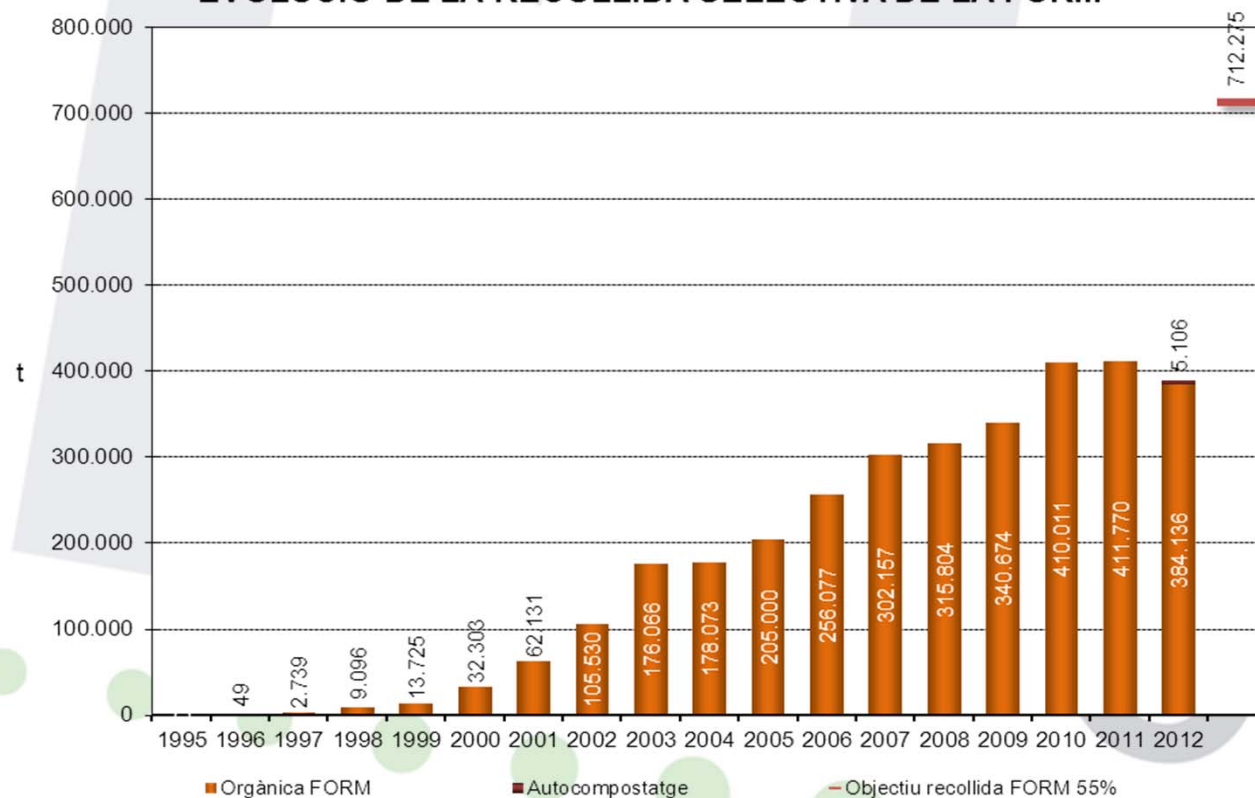
EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA 2012

LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA DE LA MATÈRIA ORGÀNICA

La recollida selectiva bruta de la matèria orgànica (restes de menjar i restes vegetals de mida petita) ha disminuït un **5,47%** respecte de l'any anterior. Al 2012 s'han recollit 384.136 tones de matèria orgànica i **730 municipis** presten el servei de recollida separada d'aquesta fracció dels residus.

416 municipis realitzen l'auto-compostatge, tant individual com comunitari. Considerant el nombre i la capacitat dels compostadors es calcula que a l'any 2012 es van gestionar d'aquesta manera 5.106 t de matèria orgànica.

EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE LA FORM



Objectiu de recollida a 2012 calculat a partir de: composició de residus segons bossa tipus, població igual a la de 2010 i generació de 1,476 kg/hab./dia

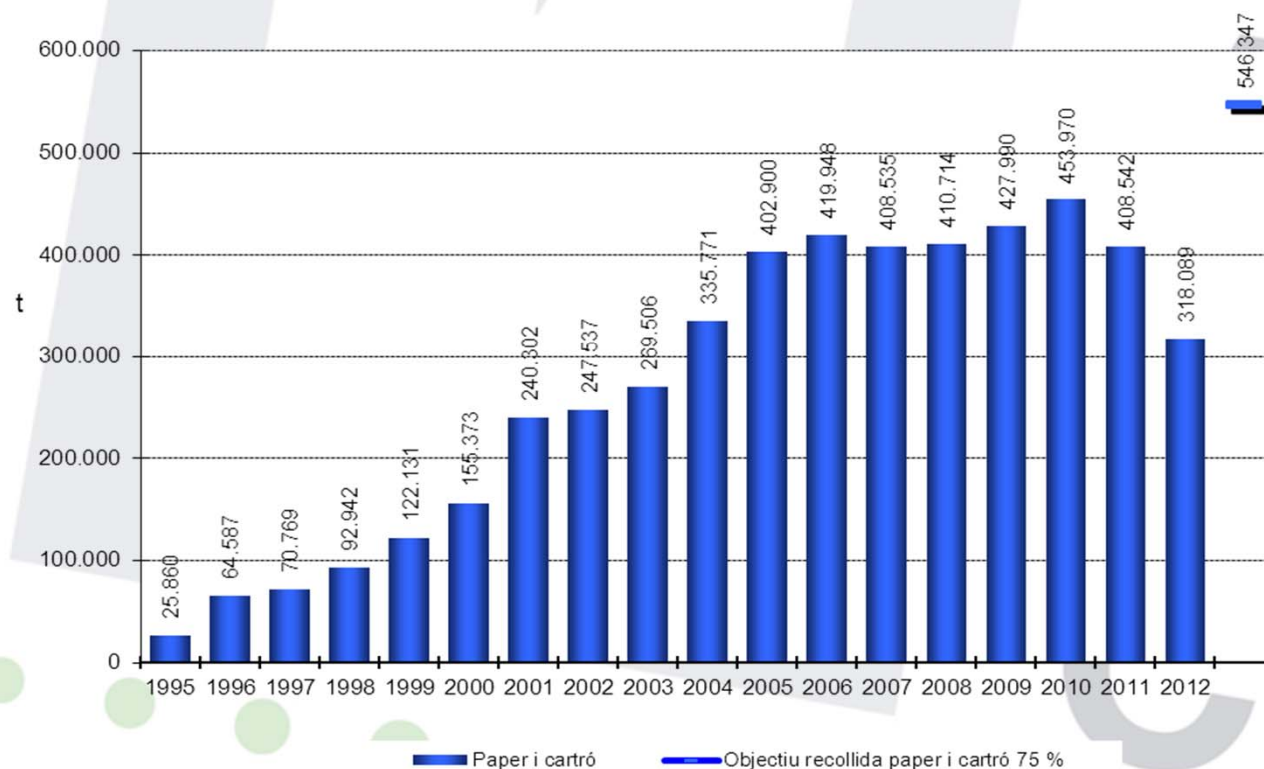


EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA 2012

LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA DEL PAPER I CARTRÓ

La recollida selectiva del paper i cartró ha **disminuït un 22,14 %** respecte de l'any anterior. S'han recollit 318.089 tones.

RECOLLIDA SELECTIVA DE PAPER I CARTRÓ



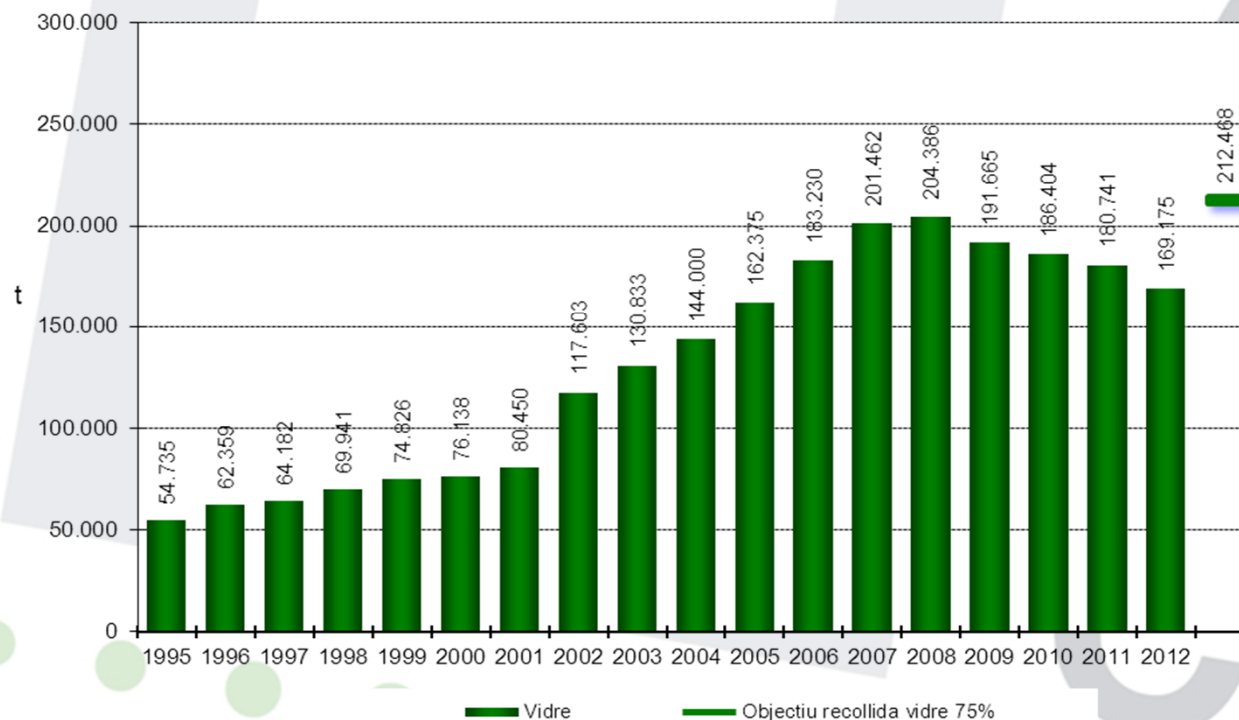


EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA 2012

LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA DEL VIDRE

La quantitat total de vidre recollit l'any 2012 és de 169.175 tones, dada que suposa respecte de l'any anterior una disminució del 6,40 %.

EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE VIDRE



Objectiu de recollida a 2012 calculat a partir de: composició de residus segons bossa tipus, població igual a la de 2010 i generació de 1,476 kg/hab./dia

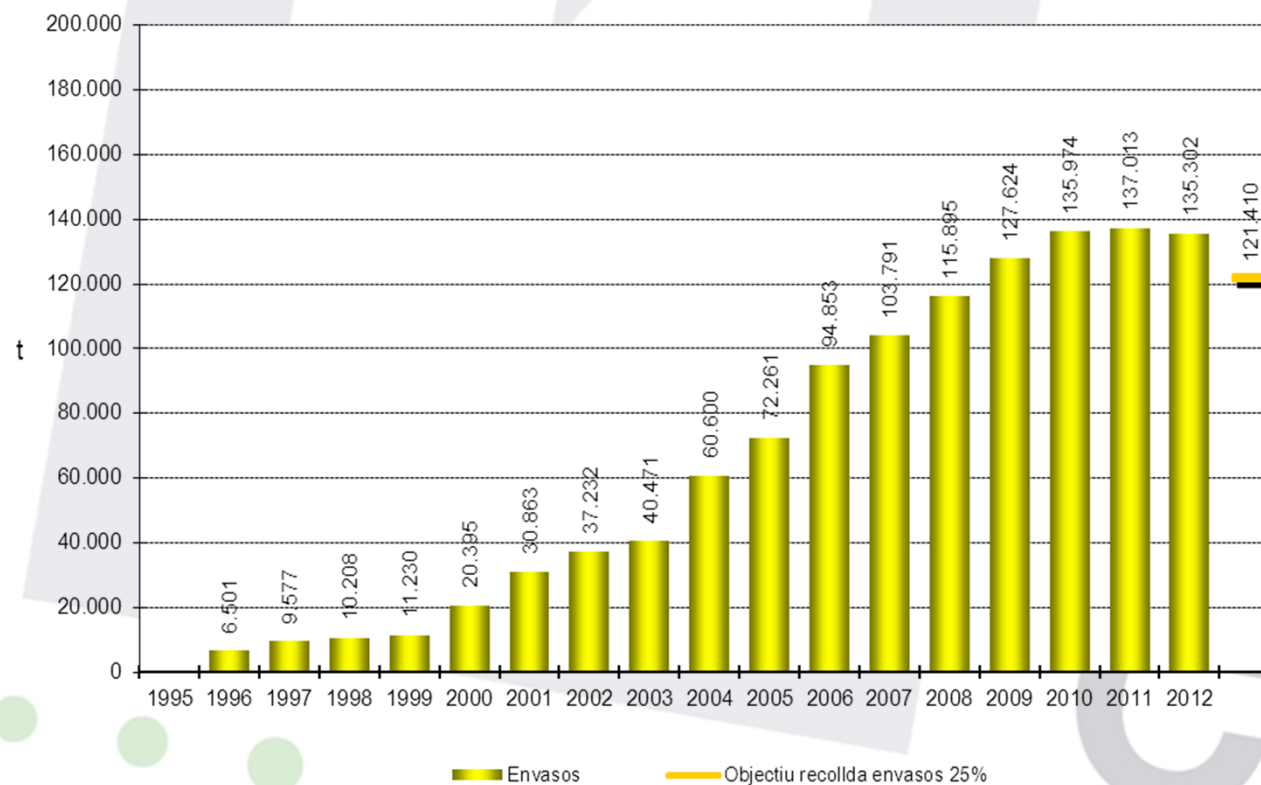


EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA 2012

LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA DELS ENVASOS LLEUGERS

La recollida selectiva bruta d'envasos lleugers ha disminuït un 1,25 % respecte de l'any anterior. S'han recollit 135.302 tones.

RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS



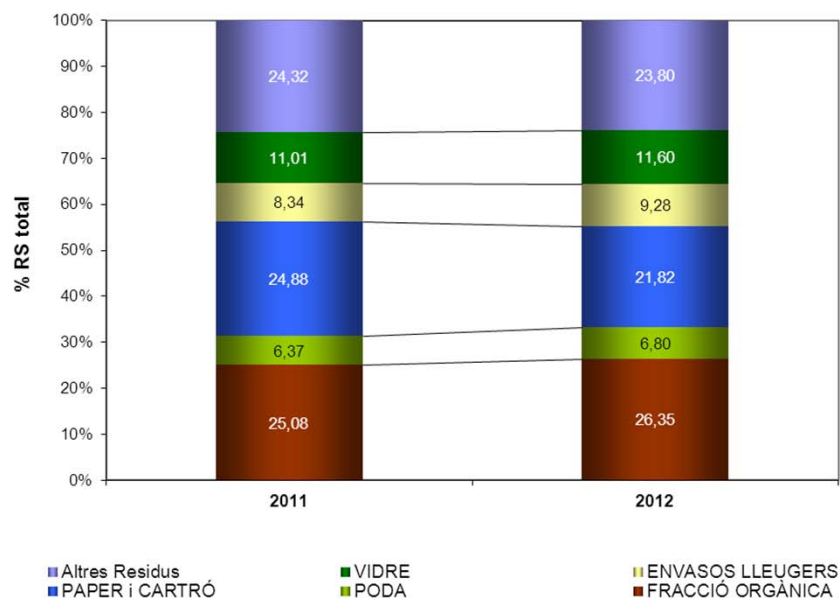


LES PRINCIPALS FRACCIONS DE RESIDUS RECOLLIDES SELECTIVAMENT A 2012

LES FRACCIONS DE RESIDUS RECOLLIDES SELECTIVAMENT

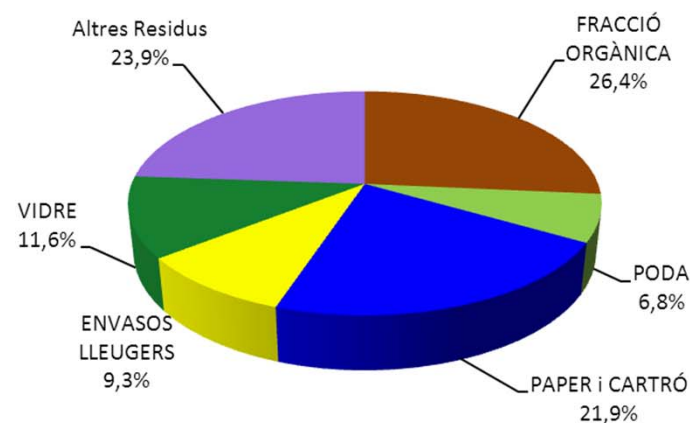
A l'any 2012 no destaca cap fracció per un gran augment de la recollida selectiva. Fins i tot es constaten notables disminucions en algunes fraccions, com el paper i els residus voluminosos. Aquesta tendència és pot atribuir, per una banda a una retracció del consum, i per l'altra a furts de materials valuosos que es produeixen sobre tot a les grans ciutats.

Evolució de la gestió dels residus municipals 2011/2012



DISTRIBUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS
MUNICIPALS 2012

Recollida selectiva: 39,05%



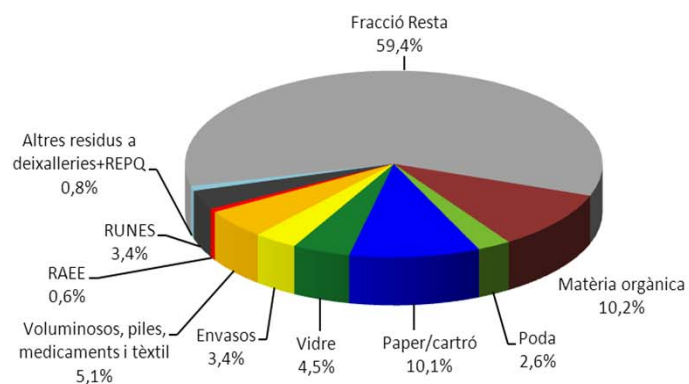


LES PRINCIPALS FRACCIONS DE RESIDUS RECOLLIDES SELECTIVAMENT A 2012

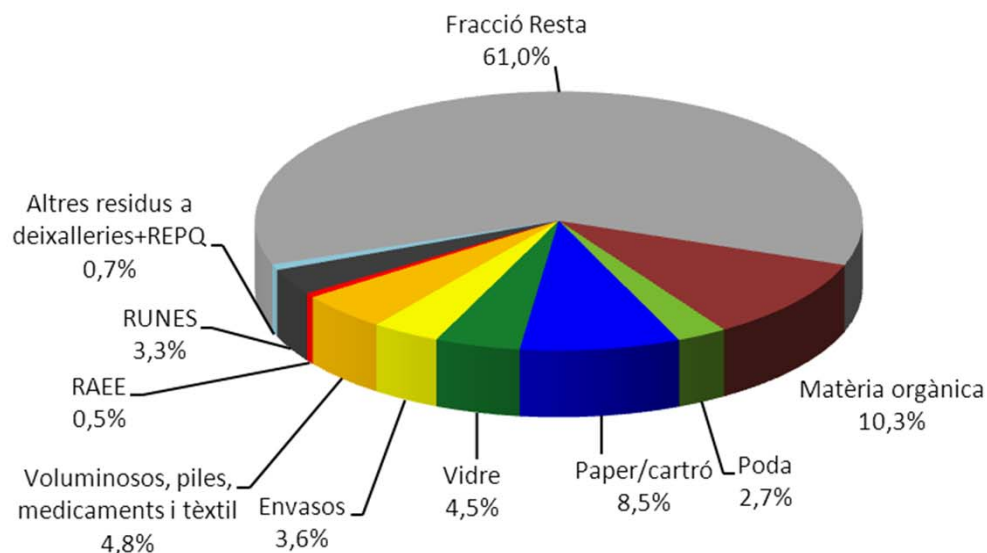
LES FRACCIONS DE RESIDUS RECOLLIDES SELECTIVAMENT

En relació amb la generació total de residus municipals, que ha disminuït un 7,69%, la recollida selectiva disminueix també, tot i que més suaument. Es fa notar la sostracció dels materials de valor dels diversos fluxos de residus.

RESIDUS MUNICIPALS 2011 CATALUNYA
Recollida Selectiva: 40,60 %



RESIDUS MUNICIPALS 2012 CATALUNYA
Recollida Selectiva: 39,05 %



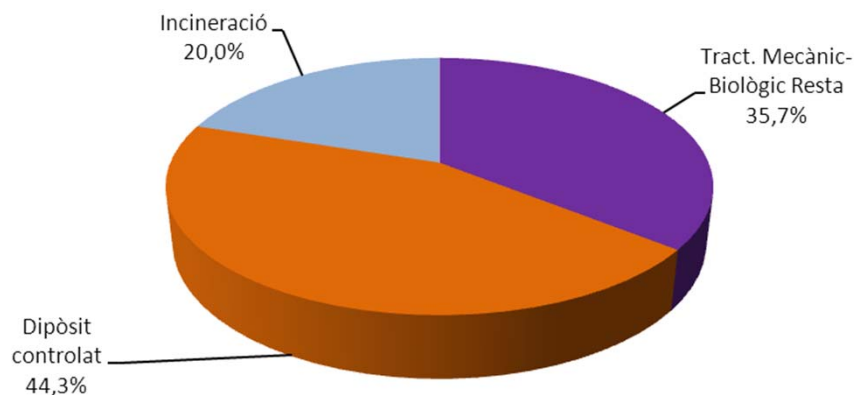


EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS 2012 DESTÍ PRIMARI

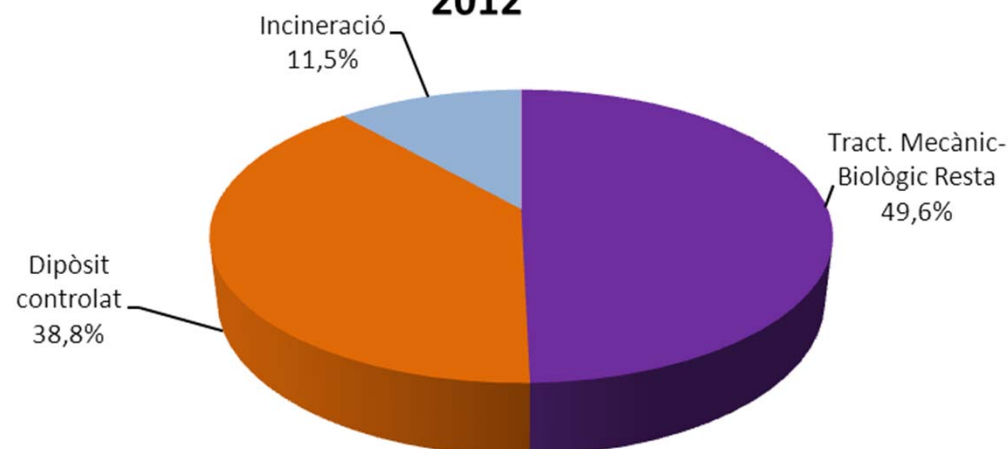
L'any 2012 es van gestionar 2.273.867 tones de fracció resta, un 5,3 % **menys** que l'any anterior.

La gestió de la fracció resta segueix la tendència de disminució de les entrades a dipòsit controlat com a **destí primari**. Mentre a l'any 2011 el 35,7 % de la fracció resta es destinava al tractament mecànic-biològic, a l'any 2012 ja ha estat del 49,7 %.

Gestió de la fracció resta
2011



Gestió de la fracció resta
2012



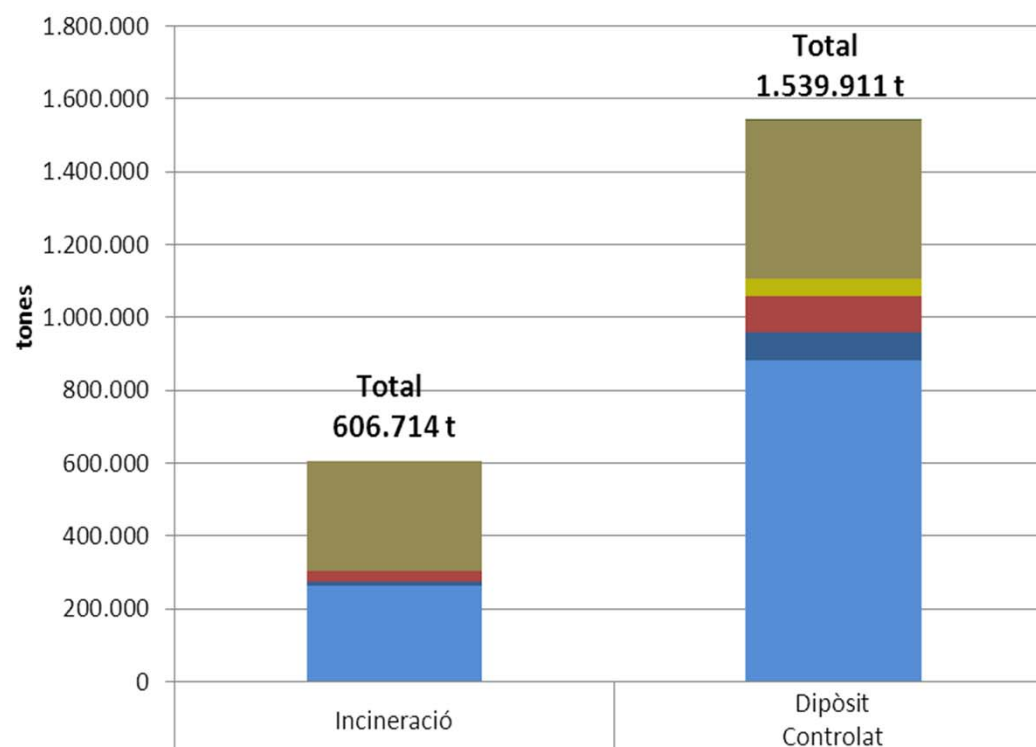


Entrades per tipus de residus en tones, Any 2012

A les plantes de tractament finalista han entrat un total de 2.146.624 tones de residus.

D'aquestes 1.144.537 tones o el 53 % són fracció resta sense tractament previ (destí primari). 915.937 tones o el 43 % corresponen a rebuig de plantes de tractament de residus municipals, i 85.151 tones, el 4 %, són residus procedència de neteges viàries, de platges, etc.

De les 2.146.624 tones destinades a instal·lacions finalistes, 606.714 tones, el 28%, s'han destinat a plantes d'incineració i 1.539.911 tones, el 72 %, a dipòsits controlats.



■ Rebuig Incineració	0	347
■ Rebuig TMB Resta	304.249	434.499
■ Rebuig Plantes de Triatge	604	47.080
■ Rebuig Tract. Biol. FORM	28.725	100.433
■ Altres destí primari (neteja viària, de platges etc.)	10.835	75.316
■ FR - Destí primari	262.301	882.236

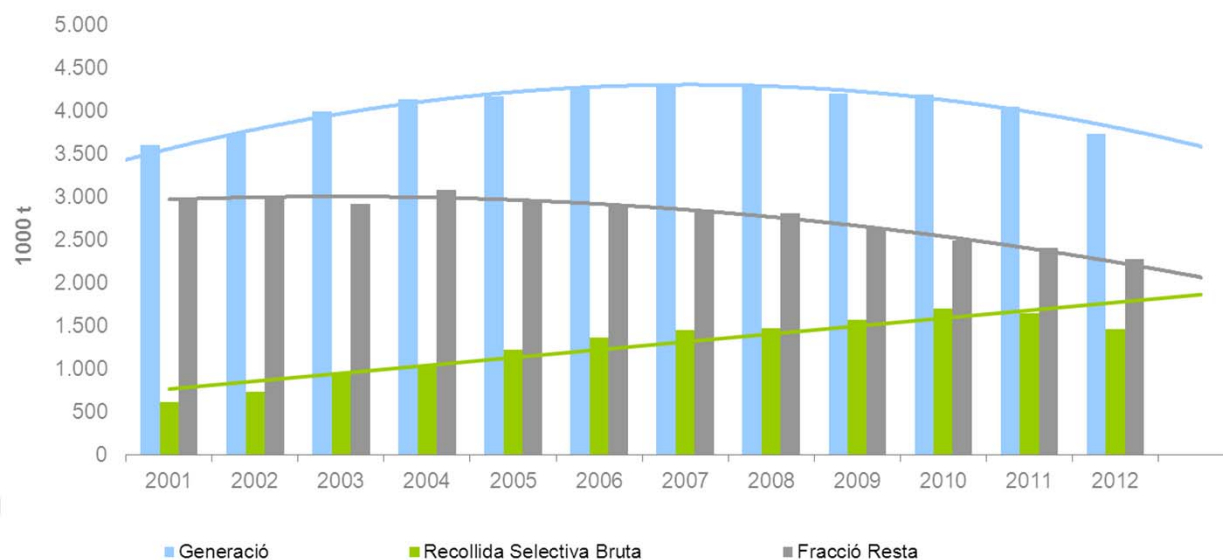


EVOLUCIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS 2012

LA GESTIÓ DELS RESIDUS

La generació de residus municipals ha disminuït el 7,69 %. En termes absoluts la fracció resta (aquells residus que no es recullen selectivament) ha baixat un 5,28 %, i la recollida selectiva un 11,21 %. No obstant això, la recollida selectiva bruta representa el 39,05 % dels residus municipals totals, una disminució de 1,6 punts respecte al rati de l'any 2011 (40,6 %).

Evolució generació i gestió de RM (en 1000 tones)





ESTIMACIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA NETA 2012

La recollida selectiva neta total de 2012 representa 32 %

ANY 2012	R. SELECTIVA BRUTA		R. SELECTIVA NETA		
CATALUNYA	Recollida Selectiva (t)	% fracció RSB/RM	Criteri Recollida Selectiva Neta	Recollida Selectiva Neta (t)	% recollida selectiva neta
AUTOCOMPOSTATGE	5.106	0,14%	100,0%	5.106	0,14%
FRACCIÓ ORGÀNICA	384.136	10,29%	85,2%	327.438	8,77%
PODA	99.180	2,66%	100,0%	99.180	2,66%
PAPER I CARTRÓ	318.089	8,52%	94,0%	299.003	8,01%
ENVASOS LLEUGERS	135.302	3,62%	69,1%	93.494	2,50%
VIDRE	169.175	4,53%	98,0%	165.791	4,44%
VOLUMINOSOS+FUSTA	163.586	4,38%	71,0%	116.146	3,11%
FERRALLA	6.224	0,17%	100,0%	6.224	0,17%
OLIS VEGETALS	1.155	0,03%	100,0%	1.155	0,03%
TÈXTIL	6.654	0,18%	100,0%	6.654	0,18%
RAEES	19.997	0,54%	100,0%	19.997	0,54%
RUNES	122.492	3,28%	43,0%	52.671	1,41%
REPQ	1.829	0,05%	100,0%	1.829	0,05%
ALTRES RECOLLIDES SELECTIVES	25.018	0,67%	30,2%	7.543	0,20%
TOTAL	1.457.943	39,05%	-	1.202.232	32,20%



Agència de
Residus de
Catalunya

RECOLLIDA SELECTIVA NETA 2012

L'any 2012 cada ciutadà ha lliurat als sistemes de recollida selectiva 51,4 kg de fracció orgànica (FORM), 42,0 kg de paper/cartró, 22,3 kg de vidre, i 17,9 kg d'envasos lleugers.

Del total recollit de cada fracció, la recollida selectiva neta (descomptant els impropis) ha estat del 85% per la FORM, el 94% pel paper i cartró, el 98% pel vidre i el 69% pels envasos.

Recollida Selectiva Neta dels tipus de residus principals. Any 2012

% IMPROPIS

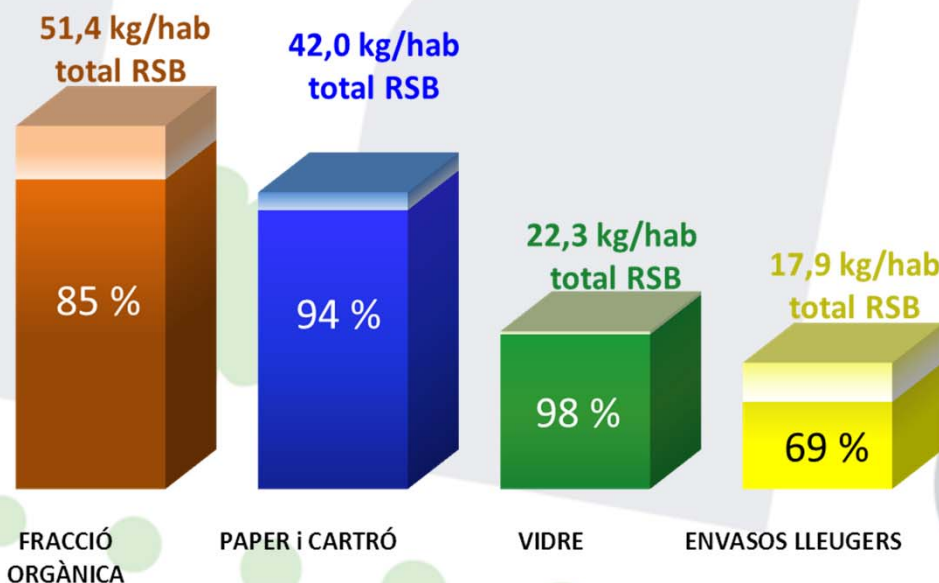
(mitjana ponderada a Catalunya a 2012)

FORM: 14,8%

PAPER i CARTRÓ: 6,0%

VIDRE: 2,0%

ENVASOS LLEUGERS: 30,9%





LA RECOLLIDA SELECTIVA NETA 2012

RECOLLIDA SELECTIVA NETA (RSN):

La RSN es calcula restant del total de la recollida selectiva bruta de la fracció orgànica (FORM), del vidre, del paper i dels envasos lleugers, els impropis (**aquells residus que no corresponen a la fracció residual objecte de recollida**). Per a les altres fraccions recollides selectivament es calcula la recollida selectiva neta tenint en compte la informació disponible segons el destí primari sigui valorització o disposició final.

En base el que s'ha exposat, **la mitjana de recollida selectiva neta de Catalunya es situa en el 32,2 %**, mentre que la recollida selectiva bruta ha estat del 39 %.

El càlcul de la RSN 2012 per comarca, es basa en la informació dels impropis de la FORM i ENVASOS LLEUGERS específics de cada comarca i municipi, i per a la resta de fraccions recollides selectivament i a nivell de comarca s'ha aplicat la dada mitjana de Catalunya.

RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA (RSB): Recopilació de dades facilitades pels ens locals responsables de les recollides i/o ens locals titulars de plantes i/o operadors privats.

% IMPROPIS (mitjana ponderada a Catalunya a 2012)

- **FORM: 14,8%** (es disposa de dades d'impropis per comarca i municipi)
- **PAPER i CARTRÓ: 6,0%**
- **VIDRE: 2,0%**
- **ENVASOS LLEUGERS: 30,9%** (es disposa de dades d'impropis per comarca i municipi)

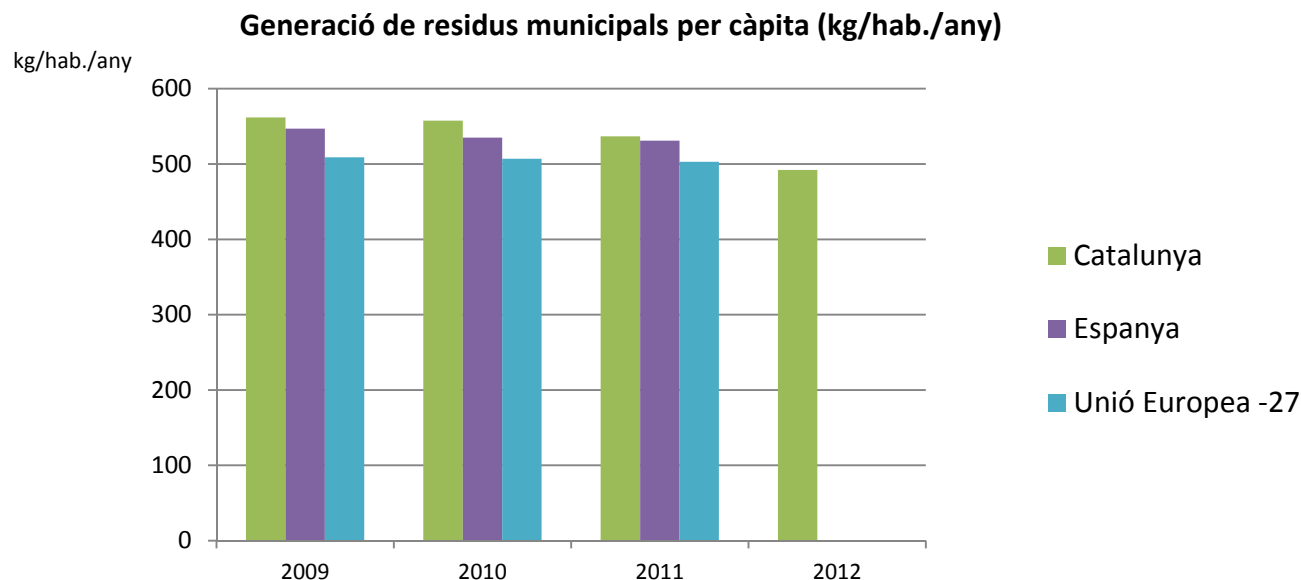




COMPARATIVA DE GENERACIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS

La generació de residus varia considerablement d'un país a un altre. A nivell europeu les dades varien des de 718 kg/hab./any a 316 kg/hab./any. Les variacions reflecteixen diferències de pautes de consum, de salut econòmica dels països i segons el tipus de gestió de residus municipals que hi ha implantats.

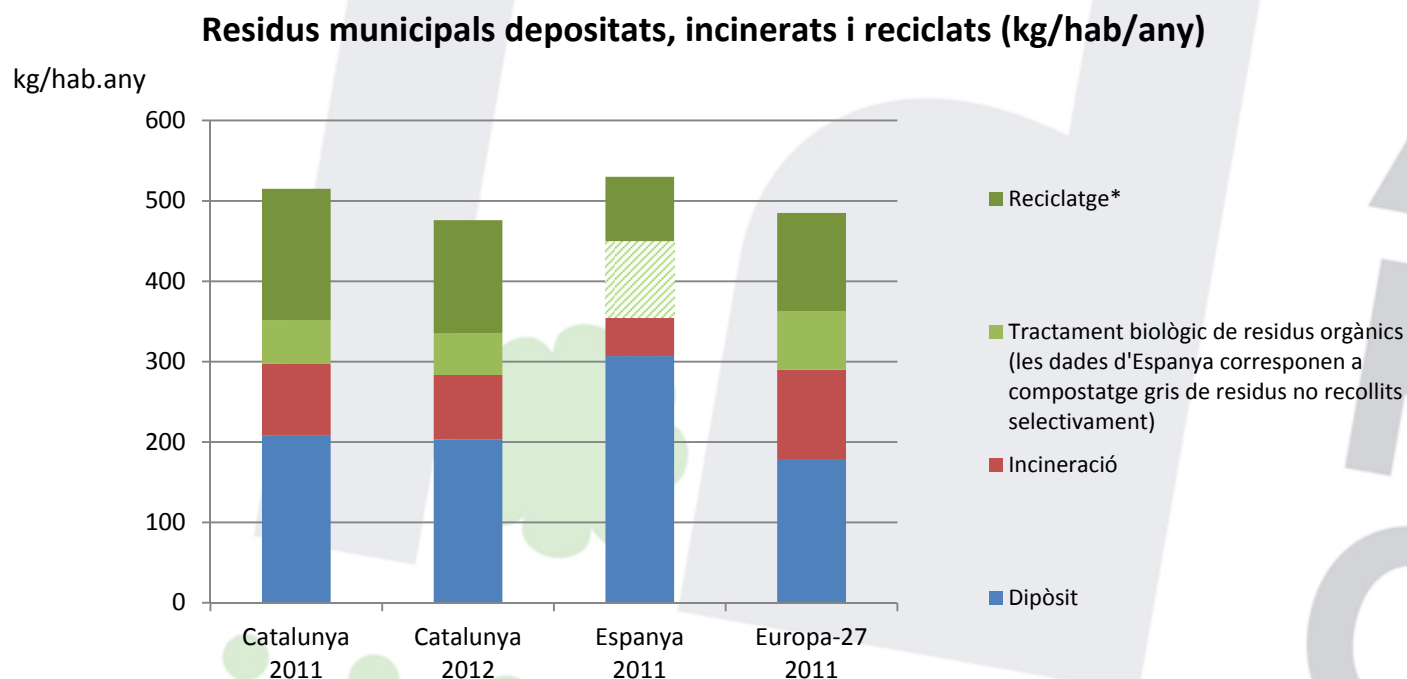
A Catalunya, la generació de residus municipals a 2012 s'ha situat en 492 kg/hab./any, valor molt similar a la mitjana europea de 2011 (503 kg/hab./any).





COMPARATIVA DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS

Les diferències entre països en la gestió dels residus municipals s'identifiquen a partir de les quantitats de residus municipals gestionats mitjançant dipòsit, incineració, reciclatge i mitjançant el tractament biològic dels residus orgànics. La normativa europea estableix la jerarquia de gestió per a tendir a disminuir la disposició final dels residus.



* Reciclatge material (no inclou el reciclatge de la FORM que es comptabilitza en el tractament biològic)



Generació de residus municipals UE 2011 i Catalunya 2011 i 2012

Generació per càpita (kg/hab./any)





Agència de
Residus de
Catalunya



LA PETJADA DE CARBONI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS



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



La petjada de carboni de la gestió dels residus municipals:

La gestió i tractament dels residus municipals contribueix a les emissions de Gasos amb Efecte d'Hivernacle (GEH), altrament conegudes com petjada de carboni i expressades en unitats de CO₂ equivalent (CO₂eq).

No obstant, el sector també pot suposar una via de reducció de les emissions de GEH gràcies a la valorització material i energètica dels residus.

RESULTATS CATALUNYA (2011)

Petjada de carboni total 2011

895.420 t CO₂eq/any

Petjada de carboni per habitant 2011

119 Kg CO₂eq/habitant

Petjada de carboni per tona 2011

221 Kg CO₂eq/tona



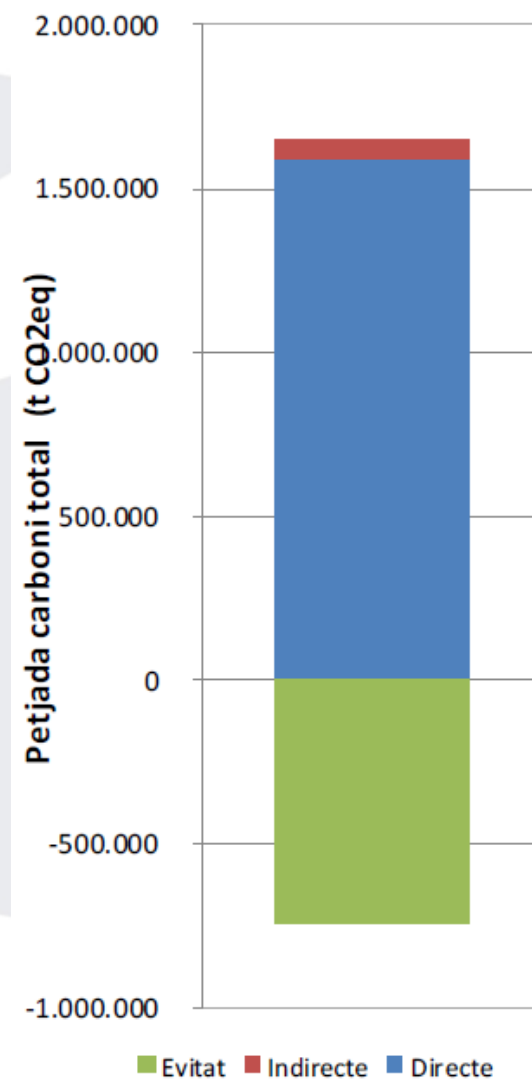


RESULTATS CATALUNYA (2011)

Tractament de residus (en t CO₂eq)

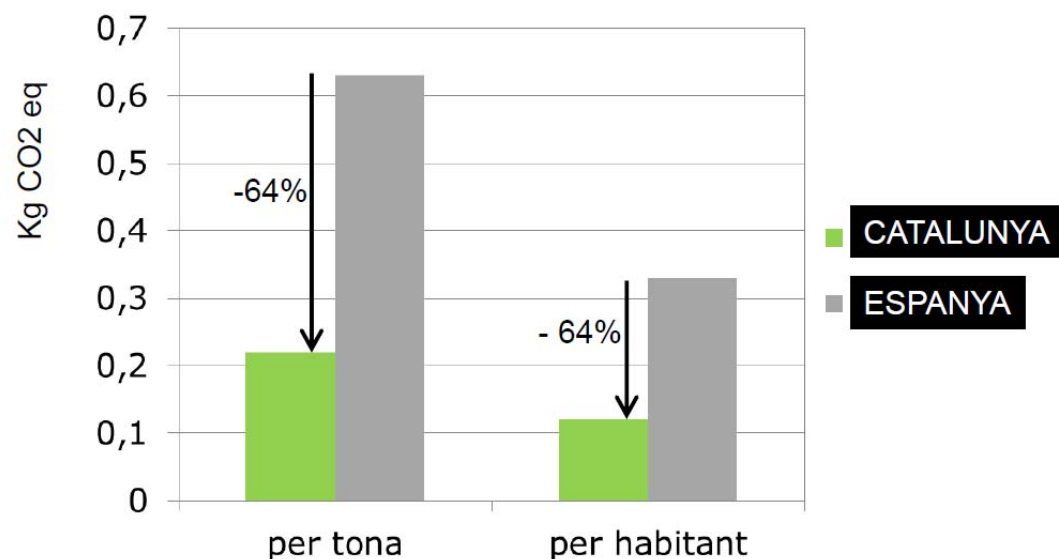
Flux de residus	Impacte directe	Impacte indirecte	Impacte evitat	Petjada de carboni total
Recollida Selectiva	52.003	9.158	-505.831	-444.670
Resta + FIRM a TMB	47.528	20.772	-103.042	-34.742
Resta a PVE	295.015	13.496	-119.719	188.792
Resta a DC	1.187.836	11.816	-24.870	1.174.782
TOTAL	1.582.382	55.242	-753.461	884.163

PETJADA CARBONI TOTAL





COMPARATIVA DE PETJADA DE CARBONI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS A 2011



En la gestió dels residus municipals, Catalunya té una petjada de carboni un 64% inferior a la de gestió de residus a Espanya.

La petjada de carboni relativa a la gestió de residus a Catalunya contribueix en un 6% a la petjada de la gestió de residus a Espanya, mentre que el pes de Catalunya, per població, representa el 18%.