



Agència de
Residus de
Catalunya

GESTIÓ DELS ENVASOS A CATALUNYA NOU CONVENI ENTRE L'AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA I ECOEMBES 2008-2013

Girona, 27 de gener de 2010

Àrea Municipal



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



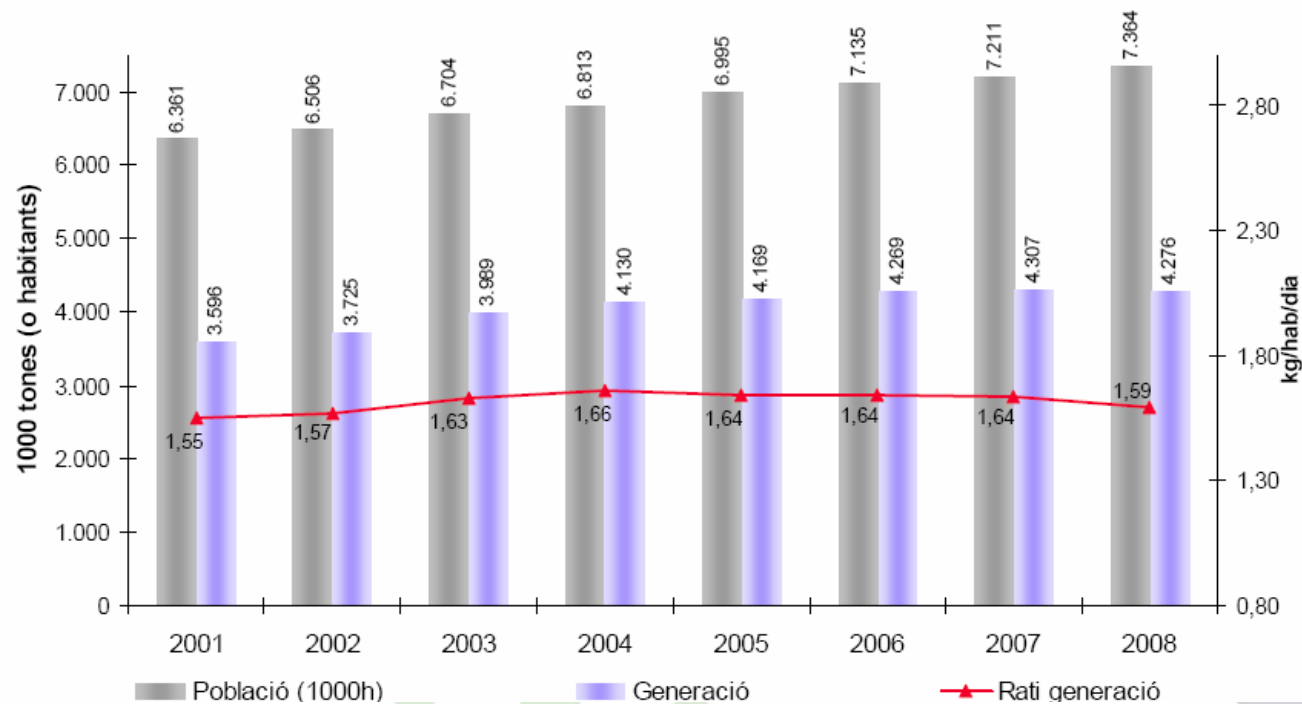
- **Dades Generació Residus Municipals**
- **Dades Recollida Selectiva**
 - Paper i cartró.
 - Envasos lleugers
 - Vidre
- **Conveni ARC-ECOEMBES 2008-2013**
- **Diferències conveni 2003-2008 Vs conveni 2008-2013**



LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Atès que la població ha augmentat un 2,13%, la quantitat de residus municipals generats l'any 2008 no ha augmentat respecte l'any 2007. En total s'han generat 4.276.094 tones de residus municipals. El rati de generació per habitant i dia es situa en 1,59 kg/habitant/dia.

Evolució generació RM TOTAL Catalunya

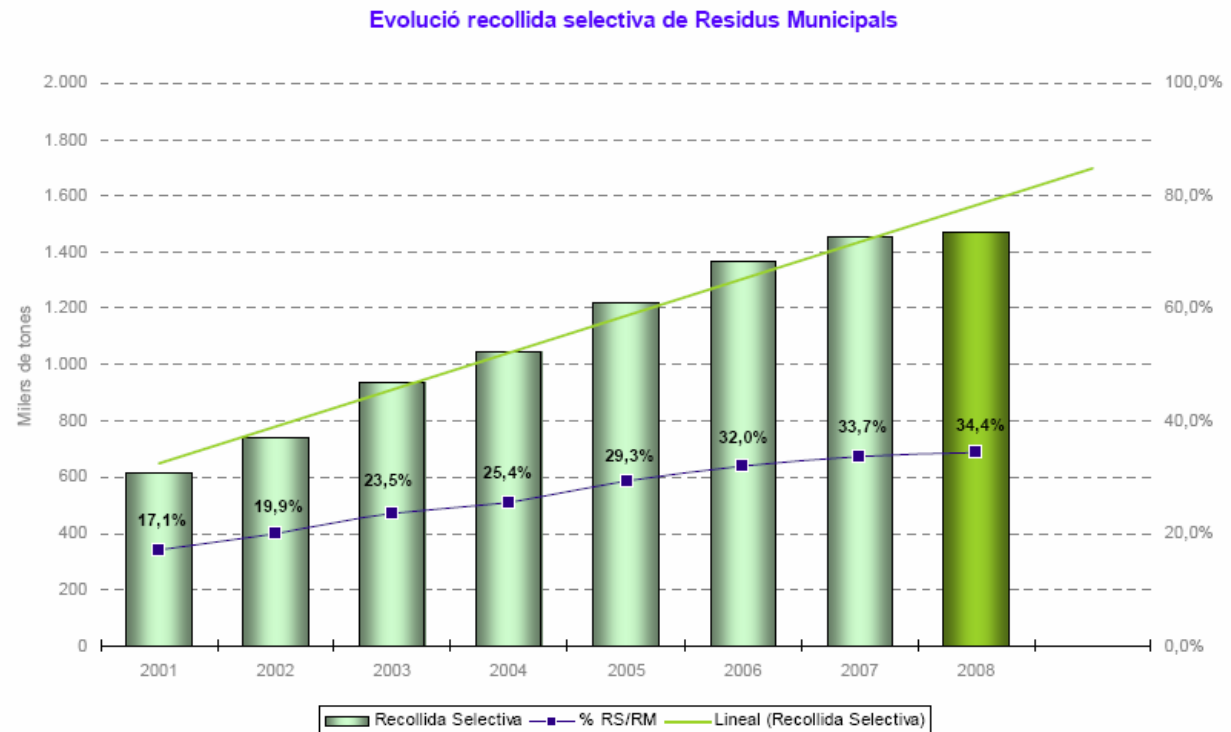


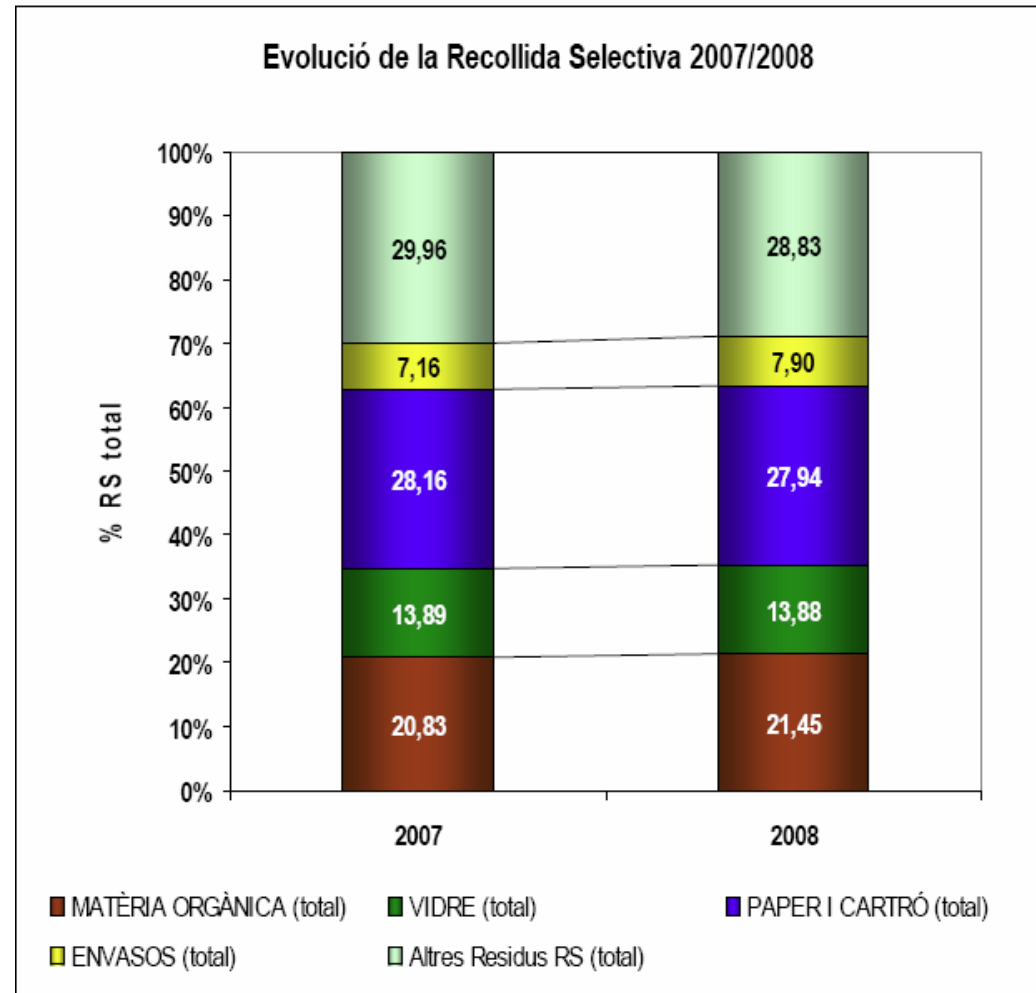


LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida selectiva l'any 2008 és de 1.472.855 tones, xifra que representa un 34,4% dels residus generats. Això suposa un increment de l'1,5% respecte l'any 2007. La tendència de la recollida selectiva de residus continua a l'alça.

L'any 2008 la
recollida selectiva
ha estat de l'ordre
del 34,4% dels
residus generats



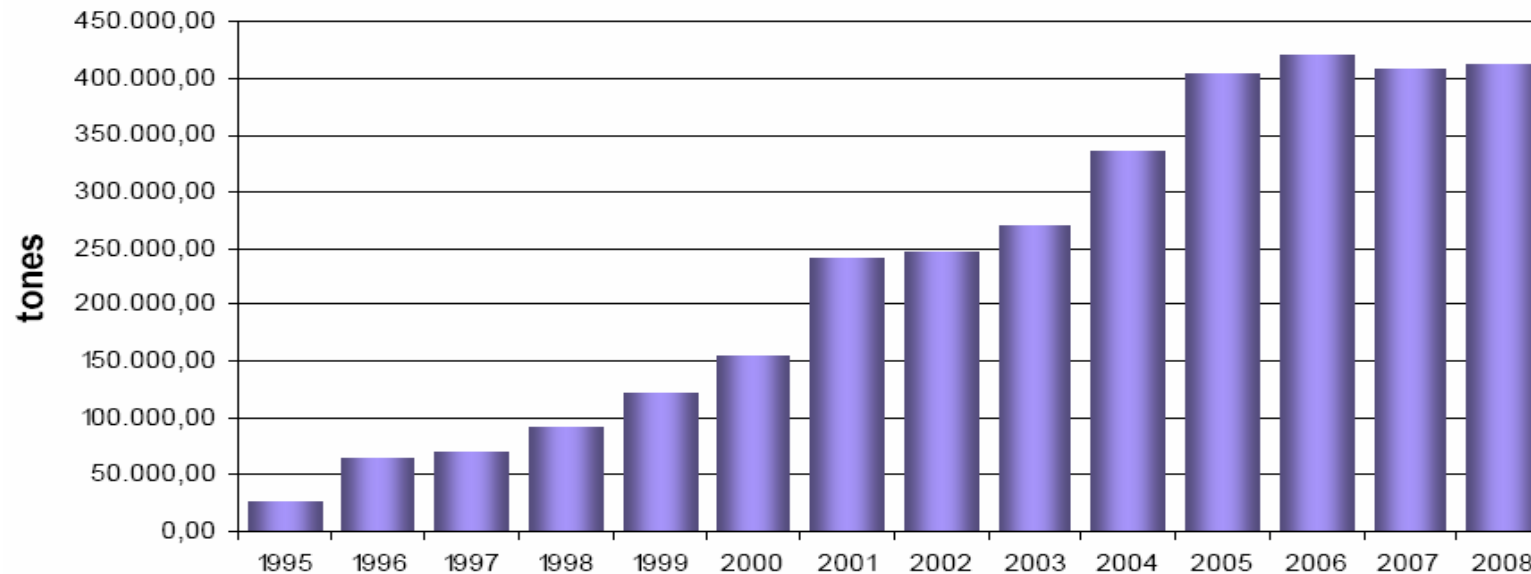




LA RECOLLIDA SELECTIVA DEL PAPER I CARTRÓ

La recollida selectiva del paper i cartró ha augmentat un 0,68% respecte l'any 2007. L'any 2008 s'han recollit 411.317 tones de paper i cartró.

RECOLLIDA SELECTIVA DE PAPER I CARTRÓ





2008 RECOLLIDA SELECTIVA DE PAPER I CARTRÓ

COMARCA	HABITANTS (Padró 2008)	Paper domèstic (tones)	Paper comercial (tones)	Paper total (tones)	kg/hab/ any	INC. 2007- 2008	RS/RM %
L'Alt Camp	44.178	1.125,74	588,99	1.714,73	38,81	-1,05	7,61
L'Alt Empordà	135.413	4.882,06	291,69	5.173,75	38,21	-13,30	4,42
L'Alt Penedès	101.758	2.729,66	294,88	3.024,54	29,72	-1,09	5,09
L'Alt Urgell	21.942	1.245,20	10,83	1.256,03	57,24	-0,27	11,62
L'Alta Ribagorça	4.332	206,08	0,00	206,08	47,57	4,52	8,19
L'Anoia	114.810	2.239,30	280,52	2.519,82	21,95	-9,58	3,78
El Bages	181.346	4.604,05	1.010,88	5.614,93	30,96	6,95	6,07
El Baix Camp	187.403	5.954,24	1.450,26	7.404,50	39,51	6,38	6,14
El Baix Ebre	81.304	1.317,50	0,00	1.317,50	16,20	8,20	3,08
El Baix Empordà	130.738	2.927,86	913,97	3.841,83	29,39	10,96	3,39
El Baix Llobregat	132.746	2.935,02	219,68	3.154,70	23,76	-0,26	4,59
El Baix Penedès	95.644	2.138,91	0,00	2.138,91	22,36	2,91	2,75
El Berguedà	41.488	1.225,52	0,00	1.225,52	29,54	-3,95	5,63
La Cerdanya	18.658	986,84	0,00	986,84	52,89	7,61	7,41
La Conca de Barberà	21.161	464,80	314,43	779,23	36,82	5,82	6,35
E.M.S.H.T.R.	3.161.812	86.273,50	48.390,76	134.664,26	42,59	2,23	8,18
El Garraf	140.412	3.930,64	452,71	4.383,35	31,22	-6,58	4,59
Les Garrigues	20.350	361,18	49,83	411,01	20,20	3,52	4,69
La Garrotxa	54.437	2.144,65	0,00	2.144,65	39,40	6,81	7,21
El Gironès	175.148	6.438,54	1.021,11	7.459,65	42,59	-8,90	8,96
El Maresme	402.957	9.932,17	2.325,90	12.258,07	30,42	-6,77	4,75
El Montsià	71.058	2.242,31	876,49	3.118,80	43,89	90,82	8,11
La Noguera	39.507	719,76	79,11	798,87	20,22	-1,81	4,58
Osona	150.139	9.319,63	220,09	9.539,72	63,54	-16,50	13,13
El Pallars Jussà	13.715	304,16	0,00	304,16	22,18	-35,29	4,95
El Pallars Sobirà	7.446	469,10	0,00	469,10	63,00	12,87	10,45
El Pla de l'Estany	29.645	791,36	316,83	1.108,19	37,38	-4,69	6,52
El Pla d'Urgell	36.069	789,82	94,79	884,61	24,53	0,63	5,38
El Priorat	9.869	766,11	0,00	766,11	77,63	1,98	13,83
La Ribera d'Ebre	23.844	1.676,85	0,00	1.676,85	70,33	0,42	12,51
El Ripollès	26.831	1.059,63	153,10	1.212,73	45,20	1,95	6,29
La Segarra	22.337	438,26	441,14	879,40	39,37	17,52	8,05
El Segrià	197.391	4.368,52	1.972,50	6.341,02	32,12	-0,14	7,12
La Selva	164.646	5.078,52	275,44	5.353,96	32,52	4,80	4,22
El Solsonès	13.685	442,14	223,88	666,02	48,67	-4,24	9,12
El Tarragonès	241.549	5.662,74	2.631,14	8.293,88	34,34	8,93	4,98
La Terra Alta	12.885	729,64	0,00	729,64	56,63	28,43	14,03
L'Urgell	36.064	912,22	0,00	912,22	25,29	0,26	5,12
Era Val d'Aran	10.194	391,30	0,00	391,30	38,39	32,42	4,06
El Vallès Occidental	602.702	23.375,72	1.027,85	24.403,57	40,49	-0,52	8,46
El Vallès Oriental	386.465	8.458,38	2.487,74	10.946,12	28,32	-0,83	5,69
Total àrea d'aportació	7.364.078	212.059,63	68.416,54	280.476,17	38,09	0,71	6,86
Deixalleries				16.441,26			
Total recollida				296.917,43			7,26
Residus comercials no territorialitzables				114.400,10			
Total Catalunya	7.364.078			411.317,53	55,85	0,68	9,62

data de tancament: 25.06.2009



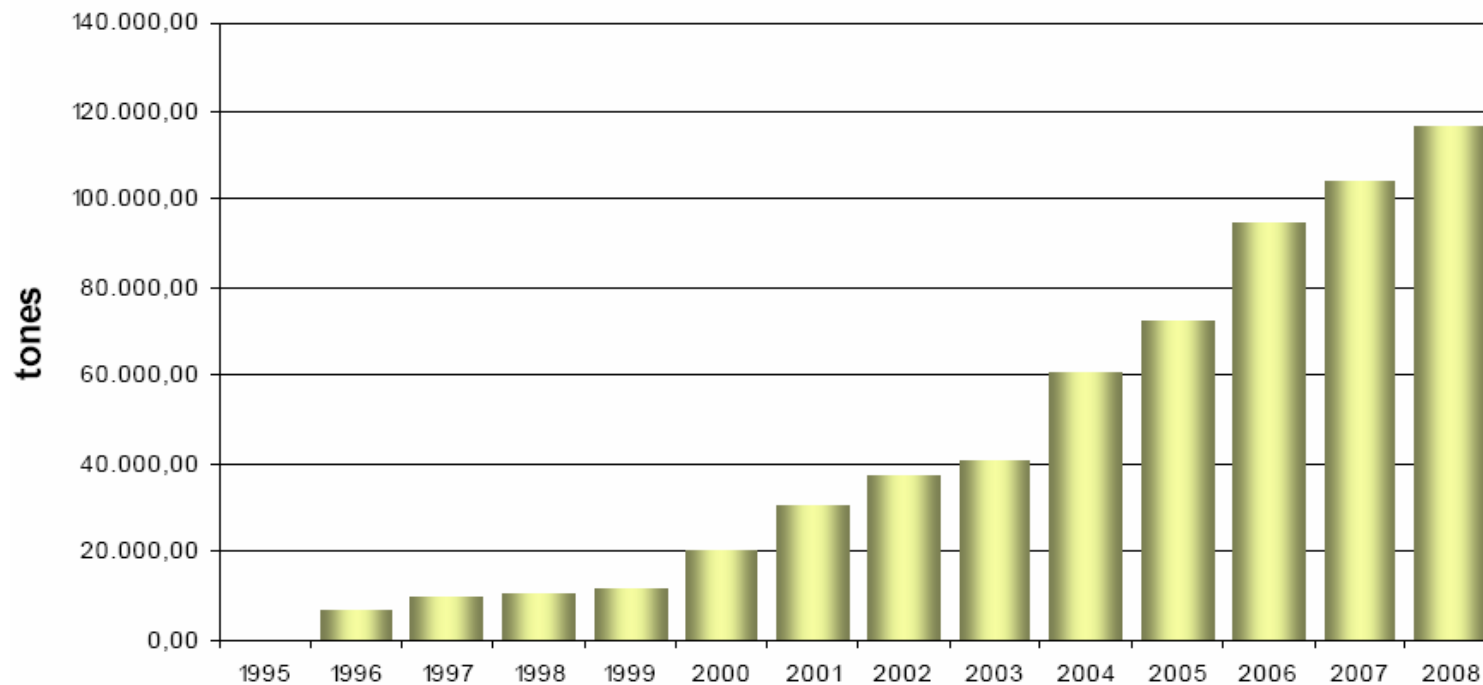
ACCRA



LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS ENVASOS

La recollida selectiva d'envasos s'ha incrementat un 11,99% respecte l'any 2007.
L'any 2008 s'han recollit 116.239 tones d'envasos.

RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS





2008 RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS LLEUGERS

COMARCA	HABITANTS (Padró 2008)	Envas domèstic (tones)	Envas comercial (tones)	Envas total (tones)	kg/hab/a ny	INC. 2007. 2008	RS/RM %
L'Alt Camp	44.178	729,64	0,00	729,64	16,52	7,18	3,24
L'Alt Empordà	135.413	1.596,70	81,36	1.678,06	12,39	19,77	1,43
L'Alt Penedès	101.758	1.897,68	0,00	1.897,68	18,65	11,53	3,19
L'Alt Urgell	21.942	487,85	0,00	487,85	22,23	1,40	4,51
L'Alta Ribagorça	4.332	73,78	0,00	73,78	17,03	40,00	2,93
L'Anoia	114.810	839,89	0,00	839,89	7,32	17,60	1,26
El Bages	181.346	2.829,72	56,77	2.886,49	15,92	30,70	3,12
El Baix Camp	187.403	3.378,81	0,00	3.378,81	18,03	23,41	2,80
El Baix Ebre	81.304	644,48	0,00	644,48	7,93	35,05	1,51
El Baix Empordà	130.738	2.364,36	9,68	2.374,04	18,16	28,70	2,09
El Baix Llobregat	132.746	1.751,91	0,00	1.751,91	13,20	11,81	2,55
El Baix Penedès	95.644	921,28	0,00	921,28	9,63	24,46	1,18
El Berguedà	41.488	855,21	0,00	855,21	20,61	5,95	3,93
La Cerdanya	18.658	179,67	0,00	179,67	9,63	21,65	1,35
La Conca de Barberà	21.161	302,04	0,00	302,04	14,27	21,11	2,46
E.M.S.H.T.R.	3.161.812	33.617,39	0,00	33.617,39	10,63	10,23	2,04
El Garraf	140.412	1.726,35	0,00	1.726,35	12,29	14,14	1,81
Les Garrigues	20.350	174,82	0,00	174,82	8,59	-6,97	1,99
La Garrotxa	54.437	615,30	0,00	615,30	11,30	24,67	2,07
El Gironès	175.148	3.504,55	14,38	3.518,93	20,09	3,27	4,23
El Maresme	402.957	5.890,75	23,24	5.913,99	14,68	0,42	2,29
El Montsià	71.058	1.996,91	0,00	1.996,91	28,10	88,11	5,19
La Noguera	39.507	394,55	0,00	394,55	9,99	24,68	2,26
Osona	150.139	4.247,47	0,00	4.247,47	28,29	71,72	5,85
El Pallars Jussà	13.715	114,12	0,00	114,12	8,32	-24,79	1,86
El Pallars Sobirà	7.446	161,14	0,00	161,14	21,64	46,07	3,59
El Pla de l'Estany	29.645	574,17	0,00	574,17	19,37	27,90	3,38
El Pla d'Urgell	36.069	340,72	0,00	340,72	9,45	15,31	2,07
El Priorat	9.869	211,70	0,00	211,70	21,45	10,04	3,82
La Ribera d'Ebre	23.844	478,18	0,00	478,18	20,05	10,47	3,57
El Ripollès	26.831	331,58	116,38	447,96	16,70	11,91	2,32
La Segarra	22.337	647,52	0,00	647,52	28,99	-29,87	5,93
El Segrià	197.391	2.194,61	0,00	2.194,61	11,12	10,52	2,47
La Selva	164.646	2.032,81	0,00	2.032,81	12,35	23,25	1,60
El Solsonès	13.685	205,50	0,00	205,50	15,02	6,02	2,81
El Tarragonès	241.549	3.183,43	0,00	3.183,43	13,18	25,70	1,91
La Terra Alta	12.885	209,93	0,00	209,93	16,29	33,76	4,04
L'Urgell	36.064	361,78	0,00	361,78	10,03	2,96	2,03
Era Val d'Aran	10.194	18,50	0,00	18,50	1,81	122,89	0,19
El Vallès Occidental	602.702	10.598,51	13,14	10.611,65	17,61	17,45	3,68
El Vallès Oriental	386.465	5.023,54	237,20	5.260,74	13,61	23,32	2,74
Total àrea d'aportació	7.364.078	97.708,85	552,15	98.261,00	13,34	15,89	2,40
Deixalleries							
Total recollida				100.669,28			2,46
Residus comercials no territorialitzables				15.570,00			
Total Catalunya	7.364.078			116.239,28	15,78	11,99	2,72

data de tancament: 25.06.2009

BARCELONA

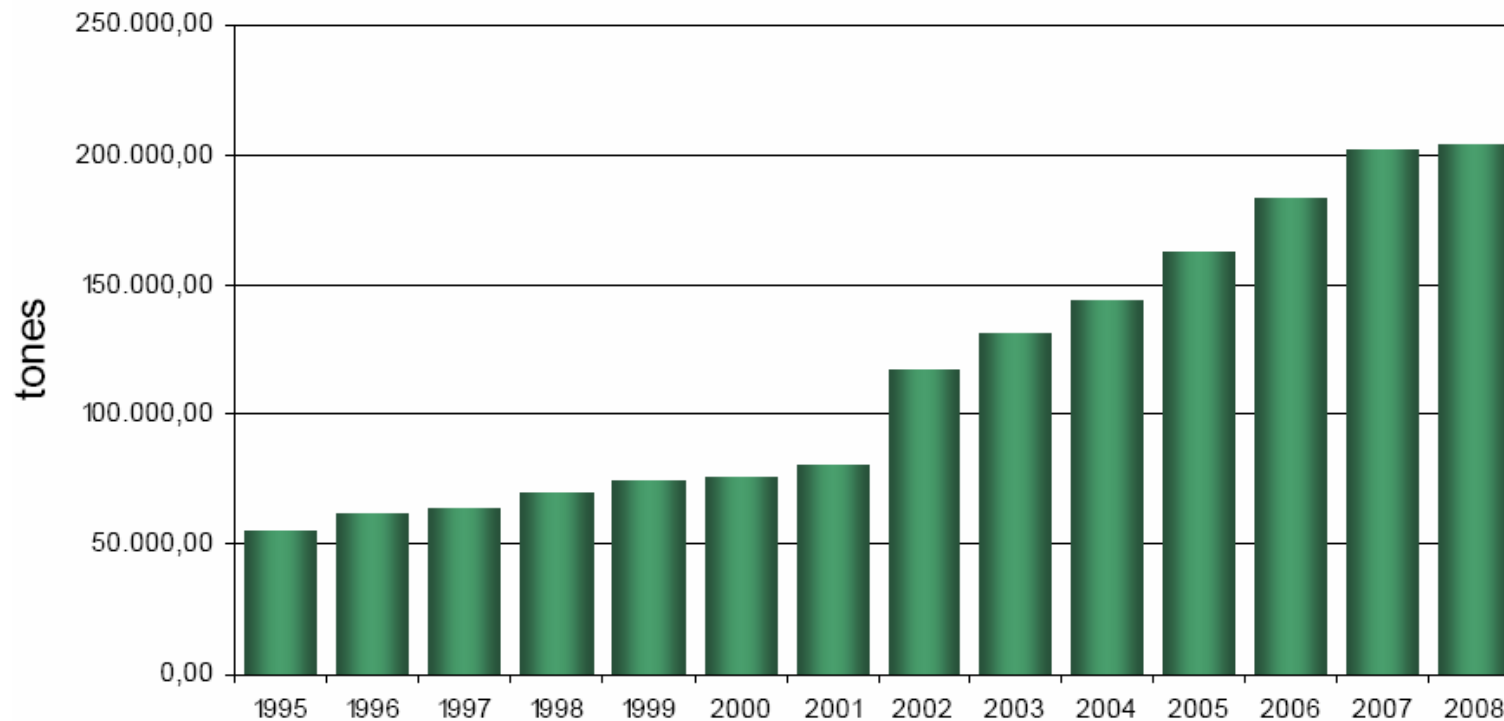




LA RECOLLIDA SELECTIVA DEL VIDRE

La recollida selectiva del vidre s'ha incrementat un 1,4% respecte l'any 2007. L'any 2008 s'han recollit 204.358 tones de vidre.

RECOLLIDA SELECTIVA DE VIDRE





2008 RECOLLIDA SELECTIVA DE VIDRE

COMARCA	HABITANTS (Padró 2008)	Vidre domèstic (tones)	Vidre comercial (tones)	Vidre total (tones)	kg/hab/a ny	INC. 2007- 2008	RS/RM %
L'Alt Camp	44.178	980,39	0,00	980,39	22,19	-0,24	4,35
L'Alt Empordà	135.413	4.036,04	250,04	4.286,08	31,65	-1,39	3,66
L'Alt Penedès	101.758	2.891,54	0,00	2.891,54	28,42	12,97	4,87
L'Alt Urgell	21.942	655,37	0,00	655,37	29,87	-2,16	6,06
L'Alta Ribagorça	4.332	150,00	0,00	150,00	34,63	17,55	5,96
L'Anoia	114.810	1.529,00	0,00	1.529,00	13,32	-0,53	2,29
El Bages	181.346	3.299,81	0,00	3.299,81	18,20	7,07	3,57
El Baix Camp	187.403	3.592,01	0,00	3.592,01	19,17	7,27	2,98
El Baix Ebre	81.304	1.269,23	0,00	1.269,23	15,61	10,52	2,97
El Baix Empordà	130.738	3.737,84	1.001,79	4.739,63	36,25	-0,58	4,18
El Baix Llobregat	132.746	2.281,86	0,00	2.281,86	17,19	9,72	3,32
El Baix Penedès	95.644	1.949,25	0,00	1.949,25	20,38	21,78	2,50
El Berguedà	41.488	914,21	0,00	914,21	22,04	-2,32	4,20
La Cerdanya	18.658	618,26	0,00	618,26	33,14	-0,84	4,64
La Conca de Barberà	21.161	547,81	0,00	547,81	25,89	12,44	4,46
E.M.S.H.T.R.	3.161.812	50.896,54	784,03	51.680,57	16,35	5,94	3,14
El Garraf	140.412	3.440,11	0,00	3.440,11	24,50	3,89	3,60
Les Garrigues	20.350	376,20	0,00	376,20	18,49	0,86	4,29
La Garrotxa	54.437	1.266,22	0,00	1.266,22	23,26	7,04	4,26
El Gironès	175.148	3.302,82	206,33	3.509,15	20,04	1,63	4,21
El Maresme	402.957	7.985,45	402,60	8.388,05	20,82	-4,01	3,25
El Montsià	71.058	1.504,66	0,00	1.504,66	21,18	23,88	3,91
La Noguera	39.507	650,19	0,00	650,19	16,46	1,81	3,73
Osona	150.139	3.837,12	85,38	3.922,50	26,13	2,49	5,40
El Pallars Jussà	13.715	186,63	0,00	186,63	13,61	-38,29	3,04
El Pallars Sobirà	7.446	372,20	0,00	372,20	49,99	-10,61	8,29
El Pla de l'Estany	29.645	650,00	0,00	650,00	21,93	8,08	3,83
El Pla d'Urgell	36.069	530,78	0,00	530,78	14,72	4,62	3,23
El Priorat	9.869	373,66	0,00	373,66	37,86	15,67	6,75
La Ribera d'Ebre	23.844	879,95	0,00	879,95	36,90	15,54	6,56
El Ripollès	26.831	650,59	113,40	763,99	28,47	0,70	3,96
La Segarra	22.337	555,77	0,00	555,77	24,88	5,84	5,09
El Segrià	197.391	3.147,14	0,00	3.147,14	15,94	5,04	3,54
La Selva	164.646	3.352,90	154,32	3.507,22	21,30	-8,48	2,76
El Solsonès	13.685	355,62	0,00	355,62	25,99	18,79	4,87
El Tarragonès	241.549	3.877,44	701,21	4.578,65	18,96	24,83	2,75
La Terra Alta	12.885	454,88	0,00	454,88	35,30	24,42	8,74
L'Urgell	36.064	589,82	0,00	589,82	16,35	7,43	3,31
Era Val d'Aran	10.194	509,20	0,00	509,20	49,95	1,29	5,28
El Vallès Occidental	602.702	9.730,23	0,00	9.730,23	16,14	5,17	3,37
El Vallès Oriental	386.465	6.507,98	0,00	6.507,98	16,84	3,67	3,38
Total àrea d'aportació	7.364.078	134.436,72	3.699,10	138.135,82	18,76	4,84	3,38
Deixalleries (inclouent VIP)				9.411,72			
Total recollida				147.547,54			3,61
Residus comercials no territorialitzables				56.811,00			
Total Catalunya	7.364.078	134.436,72	60.510,10	204.358,54	27,75	1,44	4,78

data de tancament: 25.06.2009



CCRRRA



- El passat mes de juliol de 2009, el conseller de Medi Ambient i Habitatge i el director general d'Ecoembes, van firmar la renovació del conveni marc de col·laboració per impulsar la recollida selectiva d'envasos a Catalunya corresponent al període 2008-2013.
- La majoria d'Ens Locals ja han realitzat l'adhesió al conveni i poden continuar facturant a ECOEMBES, amb els nou imports de conveni, retroactivament des de juliol de 2009, mitjançant l'aplicatiu informàtic "on-line" que ja estava disponible.
- A títol recordatori, per realitzar l'adhesió cal presentar la següent documentació:
 - Acord de l'Òrgan de Govern on s'especifiqui l'adhesió de l'Ens Local al conveni entre l'ARC i Ecoembes 2008-2013.
 - Emplenar la Fitxa d'Adhesió segons el model establert
 - Emplenar l'annex VIII del conveni (per triplicat)



- **El conveni manté la mateixa estructura que el conveni anterior corresponent al període 2003-2008.**
 - Cos Articulat: Amb 22 articles que fan referència als compromisos adquirits per cada part, les adhesions dels Ens Locals, sistemes de recollida selectiva d'envasos, recuperació i reciclatge dels envasos, control i seguiment, etc...
 - Annex: 9 annexes que detallen i desenvolupen els aspectes més tècnics, econòmics i administratius del conveni. L'annex II fa referència a l'aportació econòmica per les diferents activitats incloses al conveni.



- **LLISTAT D'ANNEXOS**

- **ANNEX I.** Còpia de la Resolució d'Autorització del Sistema integrat de Gestió
- **ANNEX II.** Col·laboració econòmica d' Ecoembes.
- **ANNEX III.** Facturació i documentació.
- **ANEXO IV.** Procediments de seguiment i control d'activitats.
- **ANNEX IV.I** Procediments de seguiment de la recollida selectiva.
 - **IV.I.1.** Programa de caracterització d'envasos lleugers.
 - **IV.I.2.** Procediment de rebuig de vehicles de recollida d'envasos lleugers a instal·lacions.
 - **IV.I.3.** Procediment de seguiment de la qualitat del servei de recollida selectiva.
 - **IV.I.4.** Procediment de verificació de la contenerització.
- **ANNEX IV.II.** Procediments de seguiment de la selecció.
 - **IV.II.1.** Especificacions Tècniques dels Materials Recuperats (ETMR);
 - **IV.II.2.** Procediment de disconformitat.
 - **IV.II.3.** Procediments de seguiment operatiu a plantes de selecció d'EELL.
- **ANNEX V.** Designació del recuperador o reciclador dels materials recuperats.
- **ANNEX VI** Característiques i criteris per a la realització de campanyes de comunicació.
- **ANNEX VII.** Informació sobre el desenvolupament del Conveni marc.
- **ANNEX VIII.** Model de Conveni d'adhesió d'una Entitat local /Consorti.



PARTICULARITATS DE CADA ENS LOCAL:

- **1.- Per tipologia de Municipis (Urbans, Semiurbans, Rural)**
- **2.- Municipis turístics amb població estacional**
- **3.- Tipologia de població amb la novetat d'incorporació de:**
 - Un Índex de Dispersió poblacional (IDP): metodologia específica que determina un “grau de ruralitat” d'aquells municipis urbans o semiurbans.
 - Factor d'horitzontalitat (FH): Aquest factor és un indicador de la densitat “urbana” dels municipis en base a la seva horitzontalitat urbana (alçada).
- **4.- Nous sistemes de Recollida:**
 - Recollida pneumàtica
 - Contenedors soterrats
 - Recollida Porta a Porta
 - Les recollides ja previstes al conveni anterior (Recollida Carrega lateral, carrega superior i carrega posterior)



És manté l'estructura convencional:

$$\text{Sobrecost} = A + B + C - D + E$$

A: Import fix. Lligat a la contenerització

(amortització contenidors, manteniment, reposició i neteja).

B: Import variable. Lligat als kg recollits

(amortització vehicle explotació vehicle costos personal)

C: Plus d'efectivitat

(segons el % d'impropis inferiors al 30% i condicionats a l'aportació i efectivitat)

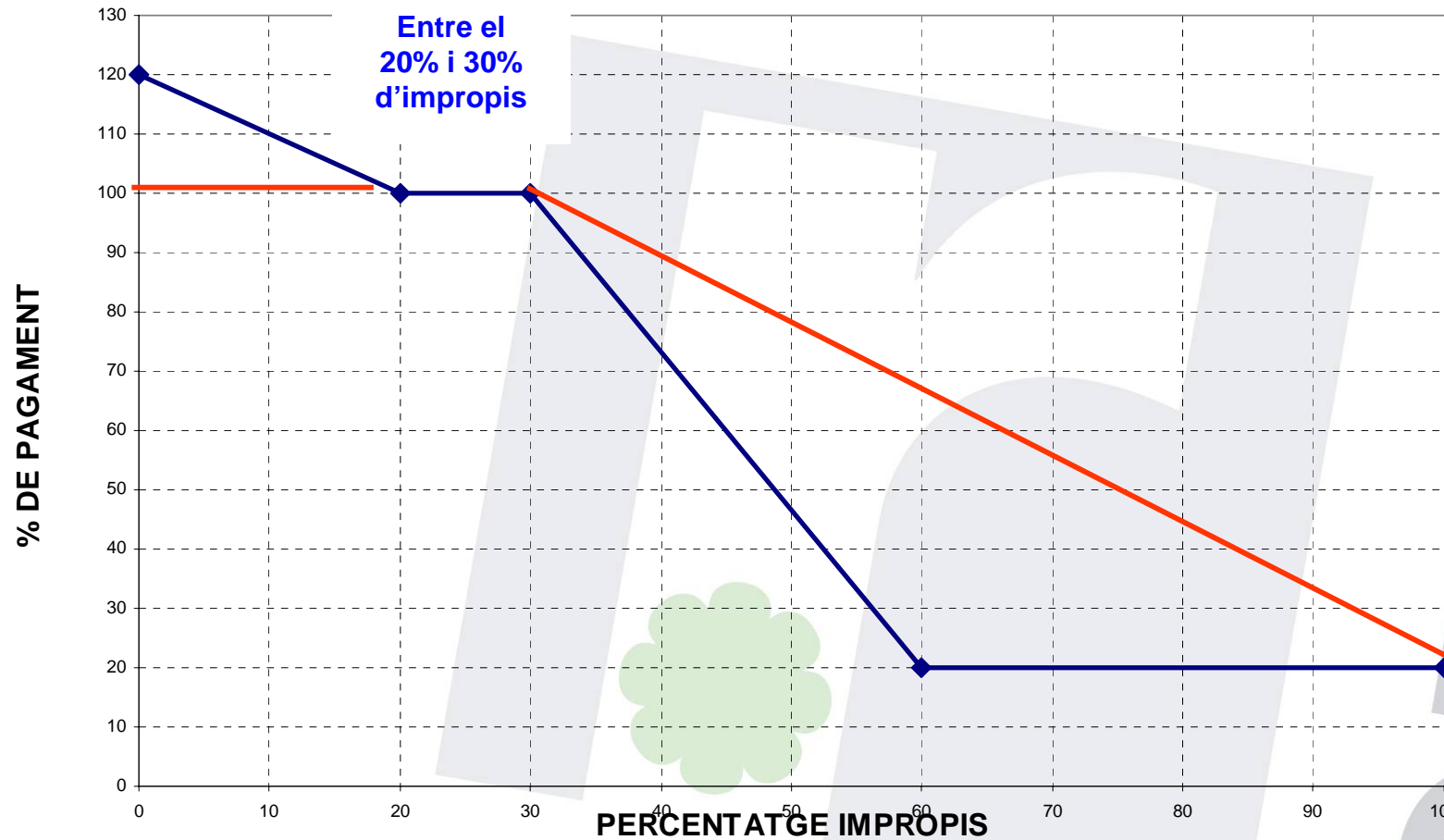
D: Estalvi per l'eliminació dels Residus Municipals

E: costos de gestió administrativa

(percentatge dels imports A + B)



AJUST PER IMPROPIS





RECOLLIDA SELECTIVA PAPER/CARTRÓ

- Mateixa estructura que la recollida selectiva d'envasos lleugers



$$\text{Sobrecost} = A + B + C - D + E$$

- S'incorporen els diferents sistemes de recollida selectiva com en el cas de la recollida dels Envasos lleugers amb imports fix i variable per cada sistema de recollida (Iglú, Càrrega posterior, Càrrega lateral, Soterrats i PaP)
- Separació diferenciada dels 3 tipus de recollida de selectiva de Paper/Cartró amb imports diferents:
 - **Àrea d'aportació, Recollida comercial i Recollida en deixalleries.**
- Disminució dels límits d'aportació a la recollida de cartó comercial (de 4,1-2,7-1,6 a 3-2-0 kg/hab i any).



- **Consideració d'altres models de recollida d'ELL (pneumàtica, soterrat i PaP)**
- **Es desglossen els models de recollida de PC en els diferents contenidor (com en el model aplicat als Envasos lleugers).**
- **Separació diferenciada dels tipus de recollida de Paper i Cartró: domiciliari, recollida comercial i recollida en deixalleria.**
- **Disminució dels límits d'aportació a la recollida de cartó comercial (de 4,1-2,7-1,6 kg/hab i any a 3-2-0 kg/hab i any).**
- **Nova categoria dels Envasos lleugers i P/C recollits en deixalleria.**
- **S'han deixat fora del conveni qüestions pendents de ser acordades amb els titulars de les instal·lacions (incineració i recuperació d'envasos fracció resta)**
- **Modificació de procediments de seguiment i control.**



COMPARACIÓ ECONÒMICA TOTAL ENTRE CONVENIS PER CATALUNYA

CONCEPTES	Proposta inicial conveni 2008-2013 Milions €	Conveni 2003-2008 Milions €	Proposta final conveni 2008-2013 Milions €
Recollida selectiva d'envasos lleugers	15,79	16,92	17,99
Addenda a la recollida selectiva d'envasos lleugers	0	0,88	
Estacions de transferència i transport d'envasos lleugers	1,50	1,70	1,50
Selecció d'envasos lleugers.	16,30	14,92	16,30
Recollida selectiva de paper i cartró en àrea d'aportació	3,5	4,63	4,75
Recollida selectiva de cartró comercial	1,59	2,26	1,59
Recollida Selectiva d'envasos en Humit-Sec	0,24	0,24	0,98
Selecció Humit-Sec	0,50	0,50	
Plantes tractament de la fracció resta		(0,49)	
Valorització energètica		(1,44)	
Comunicació	1,51	1,49	1,51
Actuacions de promoció de l'ARC	0,43	0,49	0,43
Gestió d'envasos de residus especials en deixalleries	0,70	1,08	1,08
TOTAL	42,06	45,11	46,13
DIFERÈNCIES % RESPECTE CONVENI ANTERIOR 2003-2008	-7,3%	Percentatges comparats amb el conveni 2003-2008	+2,21%