

# Optimización económica del servicio de recogida en Canet de Mar

*"A mayor inversión y dedicación mejor recogida selectiva, más ocupación y más económico"*

*"A más servicio público, mejores resultados, más puestos de trabajo y más económico"*

Lunes 14 de noviembre de 2016

*(BLOQUE 2 y 3 - versión para la presentación)*

BLOQUE 1: Sistema de recogida y resultados

BLOQUE 2: Gestión económica del servicio

BLOQUE 3: Optimización económica del servicio

Gracias al PaP en Canet,  
hemos doblado los puestos  
de trabajo, hemos llegado al  
72 % de RS y el servicio es  
más económico

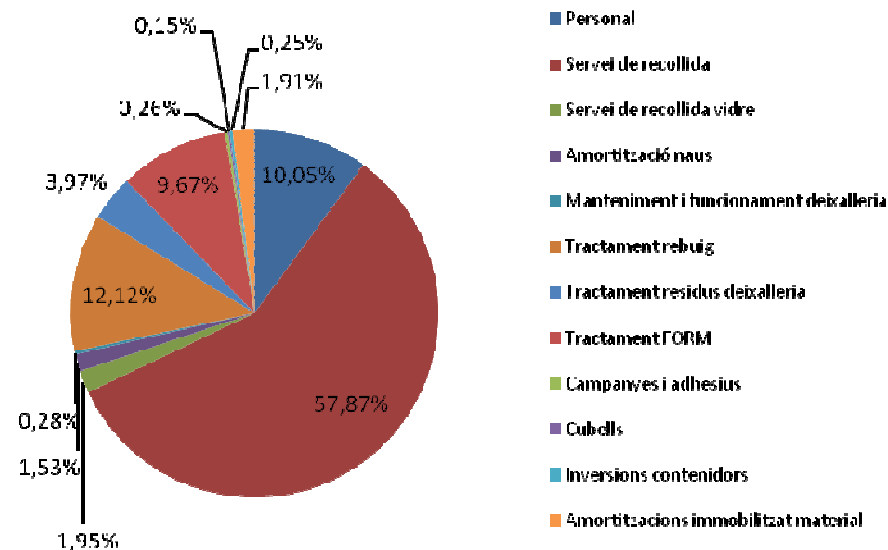
## BLOQUE 2: Gestión económica del servicio

1. Gastos.
2. Ingresos.
3. Evolución del balance económico.
4. PaP vs. Contenedores.

# 1. Gastos



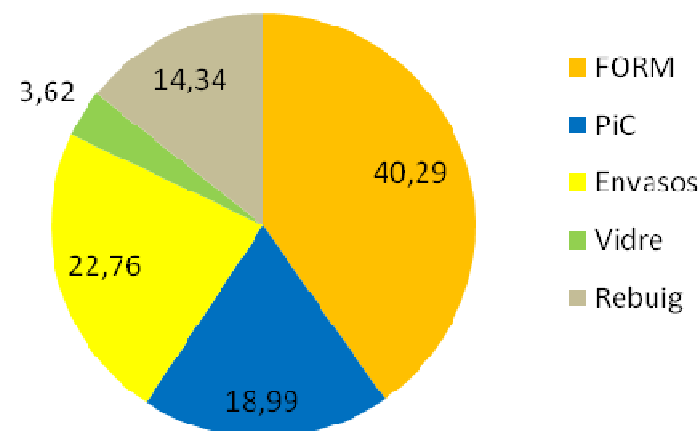
Concepte	MODEL PORTA A PORTA			
	€ REALS 2015	% real 2015	Valor referència (hab. 0 tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)
Personal	107.644,00	10,05		
Servei de recollida	620.035,42	57,87	14.170	43,76
Servei de recollida vidre	20.886,24	1,95	420,18	49,71
Amortització naus	16.405,20	1,53		
Manteniment i funcionament deixalleria	2.985,31	0,28		
Tractament rebuig	129.876,47	12,12	1.794,26	72,38
Tractament residus deixalleria	42.527,46	3,97	1.722,43	24,69
Tractament FORM	103.598,94	9,67	1.721,70	60,17
Campanyes i adhesius	2.756,53	0,26		
Cubells	1.617,77	0,15		
Inversions contenidors	2.649,90	0,25		
Amortitzacions immobilitzat material	20.420,00	1,91		
<b>TOTAL DESPESES DIRECTES</b>	<b>1.071.403,25</b>	<b>100,00</b>		
<b>TOTAL DESPESES INDIRECTES</b>	<b>437.795,65</b>			
<b>TOTAL DESPESES DIRECTES + INDIRECTES</b>	<b>1.509.198,90</b>			



# 1. Gastos

Fracció dels residus municipal	Despeses contracte CESPA 2013 amb retirada AEs		Despeses contracte Santos Jorge 2013	TOTAL DESPESES SERVEI RECOLLIDA PER FRACCIONS	
	€	%		€	€
FORM	212.300,59	41,80		212.300,59	40,29
PiC	100.069,25	19,70		100.069,25	18,99
Envasos	119.956,78	23,62		119.956,78	22,76
Vidre			19.069,54	19.069,54	3,62
Rebuig	75.567,69	14,88		75.567,69	14,34
<b>COST DIRECTE EXPLOTACIÓ</b>	<b>%?</b>	<b>507.894,31</b>	<b>100,00</b>	<b>526.963,85</b>	<b>100,00</b>
Despeses generals	0	25.394,72			
Benefici industrial	0	20.315,77			
<b>TOTAL SERVEI ABANS D'IVA</b>	<b>%?</b>	<b>553.604,79</b>			
IVA	0	55.360,48			
<b>TOTAL COST DEL SMRR (euros/any)</b>		<b>608.965,27</b>			

% de despeses del servei de recollida per fraccions



El estudio del % de costes de servicio de recogida por fracciones se ha hecho con los importes del contrato en 2013, restando la parte de las AEs que se retiraron en el 2015.

# 1. Gastos

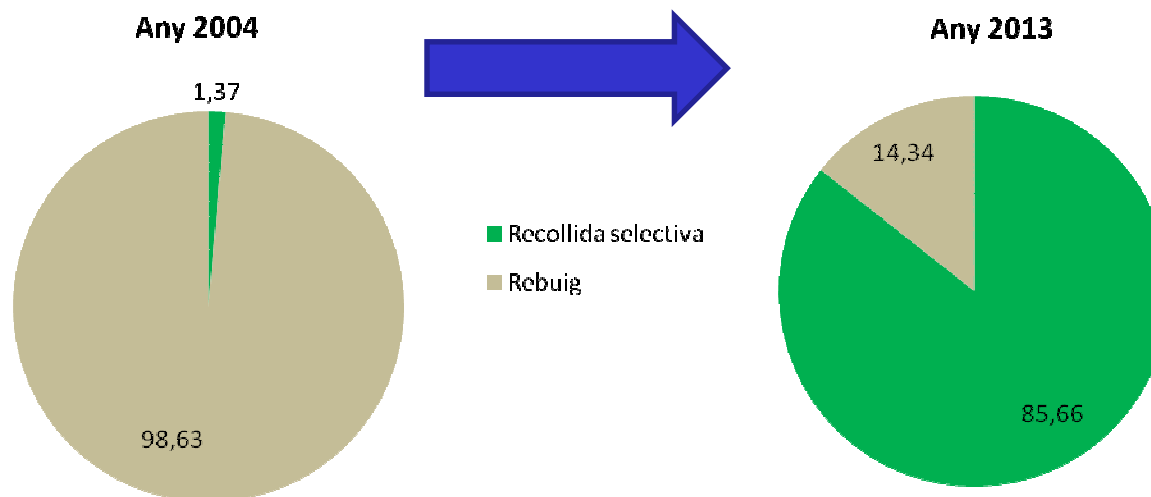
Despeses servei de recollida	TOTAL DESPESES SERVEI RECOLLIDA PER FRACCIONS 2013	
	€	%
Recollida selectiva	451.396,15	85,66
Rebuig	75.567,69	14,34
<b>TOTAL</b>	<b>526.963,85</b>	<b>100,00</b>

En 2013, un **85,66%** del coste del servicio de recogida de residuos de dedica a **recogida selectiva**. I solamente un 14,34% a recogida de rechazo!

En 2004, el coste en recogida de residuos era únicamente de un 1,37% en recogida selectiva, y en rechazo de un 98,63%!!!

Cambio total en la priorización del gasto a partir de 2005, promoviendo claramente la recogida selectiva por delante del rechazo.

% gastos Recogida selectiva vs. Rechazo



## 2. Ingresos



Preus públics deixalleria	2.781,55
Valorització materials deixalleria	7.006,84
Retorn cànon deixalleria REPO	4.560,00
REPO deixalleria (Ecoembes)	1.444,14
Residus Electrònics (ECORAE)	3.465,13
Conveni Piles	370,62
Venda Oli Vegetal	1.028,99
Venda Oli Mineral	136,62
<b>TOTAL 1 - Ingressos deixalleria</b>	<b>20.793,89</b>

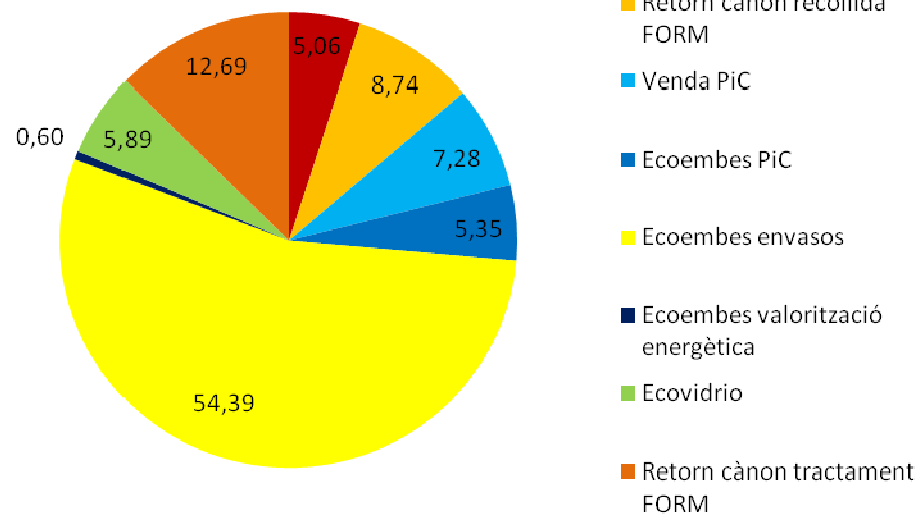
Retorn Cànon Recollida MO 12% impr. I 100% semiurbana	35.921,67
Venda paper i cartró	29.902,66
Paper i cartró domèstic (Ecoembes)	18.244,79
Paper i cartró comercial (Ecoembes)	3.758,62
Envasos (Ecoembes)	161.713,53
Envasos transport (Ecoembes)	33.880,11
Envasos transferència (Ecoembes)	6.037,33
Altres (Plus Ecoembes)	21.894,21
Valorització energètica (Ecoembes)	2.481,52
Campanyes (Ecoembes)	0,00
Vidre (Ecovidrio)	24.221,49
Campanya (Ecovidrio)	0,00
Tractament FORM (Retorn cànon)	52.136,87
Regularització tractament FORM	0,00
<b>TOTAL 2 - Ingressos gestió residus</b>	<b>390.192,80</b>

<b>TOTAL 1 - INGRESSOS CORRENTS</b>	<b>410.986,69</b>
-------------------------------------	-------------------

## 2. Ingresos



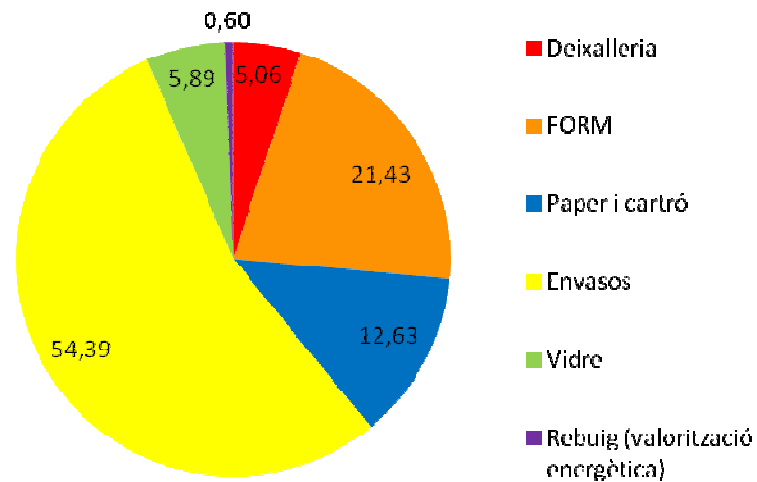
Concepte	MODEL PORTA A PORTA			
	€ REALS 2015	% real 2015	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)
Ingressos deixalleria	20.793,89	5,06	1.722,43	12,07
Retorn cànon recollida FORM	35.921,67	8,74	1.721,70	20,86
Venda PiC	29.902,66	7,28	356,48	83,88
Ecoembes PiC	22.003,41	5,35	356,48	61,72
Ecoembes envasos	223.525,18	54,39	468,30	477,31
Ecoembes valorització energètica	2.481,52	0,60	1.794,26	1,38
Ecoembes campanyes	0,00	0,00		
Ecovidrio	24.221,49	5,89	420,18	57,65
Ecovidrio campanyes	0,00	0,00		
Retorn cànon tractament FORM	52.136,87	12,69	1.721,70	30,28
<b>TOTAL INGRESSOS DIRECTES</b>	<b>410.986,69</b>	<b>100,00</b>		



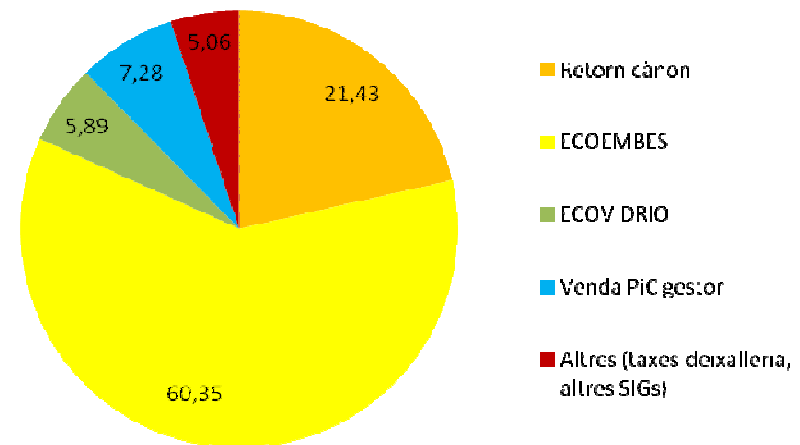


## 2. Ingresos

✓ % por fracción de residuo



✓ % por organismo / entidad que realiza el ingreso

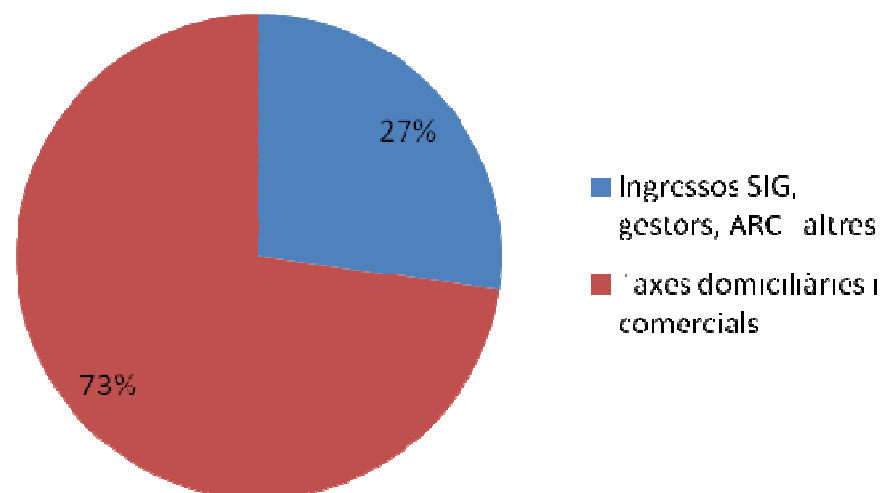


En nuestras cuentas internas, debemos prever que el "retorn del cànon" pueda desaparecer, por una mayor distribución del "cànon" por mejora global de todos los municipios y por la menor recaudación del mismo. Ojalá!

El "cànon" al rechazo es un buen instrumento, e indispensable, para mejorar los ingresos pero sobretodo para "asustar" al rechazo.

## 2. Ingresos

Concepte	MODEL PORTA A PORTA		
	€ REALS 2015	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)
Balanç final	1.098.212,21	14.170	77,50
Taxa domèstica	944.324,73	7.372	128,10
Altres taxa domèstica	3.138,20		
Taxa comercial	148.601,08		
Altres taxa comercial	2.148,20		
<b>TOTAL TAXES</b>	<b>1.098.212,21</b>		



El 73% de los ingresos necesarios para cubrir los gastos del sistema PaP se cobran mediante la tasa a domicilios y a empresas.

### 3. Evolución del balance económico



En esta comparativa no se han tenido en cuenta ni gastos de personal propio (técnico, informadora ambiental y personal de deixalleria), ni gastos extra-presupostarios ni gastos indirectos.

CONCEPTE	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOTAL 2 - CESPA	402.858,79	591.238,63	703.667,52	717.990,81	754.221,05	760.085,21
TOTAL 3 - Altres recollides	6.357,17	2.443,71	0,00	2.133,67	1.891,55	0,00
TOTAL 4 - Gestió residus Consorci	345.301,25	267.341,39	268.128,08	254.521,30	272.416,31	293.140,06
TOTAL 5 - Gestió residus (altres)	42.000,00	140.303,24	159.283,96	155.622,46	150.580,41	166.905,83
TOTAL 6 - Campanyes de sensibilització	3.125,21	62.067,48	43.744,31	52.725,30	37.606,49	56.728,20
TOTAL 7 - Contenedors, cubells i saques	3.074,00	33.597,45	20.170,13	5.231,72	997,83	997,89
TOTAL 8 - Inversions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.322,74
<b>2. TOTAL COSTOS BÉNS CORRENTS I SERVEIS (2+3+4+5+6)</b>	<b>802.716,42</b>	<b>1.096.991,90</b>	<b>1.194.994,00</b>	<b>1.188.225,27</b>	<b>1.217.713,64</b>	<b>1.378.179,93</b>
Ingressos deixalleria	19.785,60	33.080,04	54.794,21	53.583,32	39.180,95	22.751,75
Ingressos gestió residus	26.117,40	243.241,50	350.513,57	389.206,34	367.189,76	353.871,91
<b>TOTAL 1 - INGRESSOS corrents</b>	<b>45.903,00</b>	<b>276.321,55</b>	<b>405.307,78</b>	<b>442.789,66</b>	<b>406.370,71</b>	<b>376.623,66</b>
Subvencions	0,00	73.883,07	89.594,35	52.893,17	32.053,06	153.274,33
<b>TOTAL 2 - INGRESSOS ajuts</b>	<b>0,00</b>	<b>73.883,07</b>	<b>89.594,35</b>	<b>52.893,17</b>	<b>32.053,06</b>	<b>153.274,33</b>
<b>TOTAL INGRESSOS</b>	<b>45.903,00</b>	<b>350.204,62</b>	<b>494.902,13</b>	<b>495.682,83</b>	<b>438.423,77</b>	<b>529.897,99</b>
<b>BALANÇ</b>	<b>-756.813,43</b>	<b>-746.787,28</b>	<b>-700.091,87</b>	<b>-692.542,44</b>	<b>-779.289,87</b>	<b>-848.281,94</b>
Taxa recollida escombraries	849.608,99	909.262,81	896.066,45	885.703,57	926.642,51	976.038,01
Taxa habitatges particulars	119,96	125,96	122,96	119,96	119,96	124,36
<b>BALANÇ FINAL</b>	<b>92.795,56</b>	<b>162.475,53</b>	<b>195.974,58</b>	<b>193.161,13</b>	<b>147.352,64</b>	<b>127.756,07</b>

En **2005** se modifica el contrato con la concesionaria, incorporando la recogida de la FORM, el modelo PaP y recuperando la recogida de envases, papel y cartón y vidrio. El coste de recogida y tratamiento de los residuos aumenta de 800.000 € en 2004 a 1.089.000 € en 2005.

En el mismo periodo se aumenta de los escasos 45.900 € de ingresos corrientes a 350.000 € en 2005.

Manteniendo los ingresos de la tasa, los resultados económicos finales (también gracias a las subvenciones) son mejores en 2005 que en 2004, manteniéndose hasta 2009.

**Por tanto el cambio de modelo a PaP + la implantación de la recogida de FORM ha resultado también positiva económicamente**

### 3. Evolución del balance económico



En esta comparativa no se han tenido en cuenta ni gastos de personal propio (técnico, informadora ambiental y personal de deixalleria), ni gastos extra-presupostarios ni gastos indirectos).

CONCEPTE	2009	2010	2011	2012
TOTAL 2 - CESPÀ	760.085,21	785.637,24	824.467,83	854.216,01
TOTAL 3 - Altres recollides	0,00	1.392,46	3.901,98	9.027,01
TOTAL 4 - Gestió residus Consorci	293.140,06	192.401,66	195.263,02	131.244,06
TOTAL 5 - Gestió residus (altres)	166.905,83	155.859,35	163.047,44	169.088,50
TOTAL 6 - Campanyes de sensibilització	56.728,20	3.436,88	6.078,20	10.740,49
TOTAL 7 - Contenedors, cubells i saques	997,89	0,00	3.843,61	387,20
TOTAL 8 - Inversions	100.322,74	26.553,46	0,00	0,00
<b>2. TOTAL COSTOS BENS CORRENTS I SERVEIS (2+3+4+5+6)</b>	<b>1.378.179,93</b>	<b>1.165.281,05</b>	<b>1.196.602,08</b>	<b>1.174.703,27</b>
Ingressos deixalleria	22.751,75	22.732,44	17.776,60	17.546,04
Ingressos gestió residus	353.871,91	390.379,74	424.170,26	367.554,98
<b>TOTAL 1 - INGRESSOS corrents</b>	<b>376.623,66</b>	<b>413.112,18</b>	<b>441.946,86</b>	<b>385.101,02</b>
Subvencions	153.274,33	26.553,44	0,00	7.387,85
<b>TOTAL 2 - INGRESSOS ajuts</b>	<b>153.274,33</b>	<b>26.553,44</b>	<b>0,00</b>	<b>7.387,85</b>
<b>TOTAL INGRESSOS</b>	<b>529.897,99</b>	<b>439.665,62</b>	<b>441.946,86</b>	<b>392.488,87</b>
<b>BALANÇ</b>	<b>-848.281,94</b>	<b>-725.615,43</b>	<b>-754.655,22</b>	<b>-782.214,40</b>
Taxa recollida escombraries	976.038,01	1.030.652,97	1.036.732,29	1.111.968,36
Taxa habitatges particulars	124,36	124,36	124,36	128,10
<b>BALANÇ FINAL</b>	<b>127.756,07</b>	<b>305.037,54</b>	<b>282.077,07</b>	<b>329.753,96</b>



En **2010**, en plena crisis, se detecta otro salto cualitativo a mejor en el balance económico final.

En 2010 se implanta la recogida pago por generación y se retiran algunas de las areas de emergencia existentes.

Pero es la **bajada de la recogida de la fracción rechazo** la que permite reducir los gastos en tratamiento de este residuo.

Como se mantiene y mejora la recogida de las fracciones reciclables, se mantiene los gastos de tartamiento pero también los ingresos globales.

**En plena crisis, sin aumentar la tasa de basuras, aumenta el balance económico final, gracias a la reducción del rechazo y al mantenimiento de la recogida de las fracciones reciclables.**

### 3. Evolución del balance económico



En esta comparativa no se han tenido en cuenta ni gastos de personal propio (técnico, informadora ambiental y personal de deixalleria), ni gastos extra-presupostarios ni gastos indirectos).

CONCEPTE	2012	2013	2014	2015
TOTAL 2 - CESPA	854.216,01	715.942,91	659.112,87	657.435,56
TOTAL 3 - Altres recollides	9.027,01	302,30	3.775,80	2.985,31
TOTAL 4 - Gestió residus Consorci	131.244,06	122.343,55	142.473,86	129.876,47
TOTAL 5 - Gestió residus (altres)	169.088,50	151.219,87	155.997,78	167.012,64
TOTAL 6 - Campanyes de sensibilització	10.740,49	5.406,09	32.316,11	2.756,53
TOTAL 7 - Contenedors, cubells i saques	387,20	2.040,97	0,00	1.617,77
TOTAL 8 - Inversions	0,00	0,00	0,00	2.649,90
<b>2. TOTAL COSTOS BÉNS CORRENTS I SERVEIS (2+3+4+5+6)</b>	<b>1.174.703,27</b>	<b>997.255,69</b>	<b>993.676,42</b>	<b>964.334,19</b>
Ingressos deixalleria	17.546,04	17.185,13	15.343,89	20.793,89
Ingressos gestió residus	367.554,98	373.346,65	404.050,54	390.192,80
<b>TOTAL 1 - INGRESSOS corrents</b>	<b>385.101,02</b>	<b>390.531,78</b>	<b>419.394,43</b>	<b>410.986,69</b>
Subvencions	7.387,85	1.800,00	0,00	0,00
<b>TOTAL 2 - INGRESSOS ajuts</b>	<b>7.387,85</b>	<b>1.800,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL INGRESSOS</b>	<b>392.488,87</b>	<b>392.331,78</b>	<b>419.394,43</b>	<b>410.986,69</b>
<b>BALANÇ</b>	<b>-782.214,40</b>	<b>-604.923,91</b>	<b>-574.281,99</b>	<b>-553.347,50</b>
Taxa recollida escombraries	1.111.968,36	1.100.783,99	1.093.098,14	1.098.212,21
Taxa habitatges particulars	128,10	128,10	128,10	128,10
<b>BALANÇ FINAL</b>	<b>329.753,96</b>	<b>495.860,08</b>	<b>518.816,15</b>	<b>544.864,71</b>

En **2013** se detecta otro salto cualitativo a mejor en el balance económico final.

Principalmente por el inicio del **nuevo contrato** durant el año 2013.

Incluso entre 2013 y 2015 la evolución del balance económico ha sido mejor, gracias a la **retirada definitiva de las áreas de emergencia** y al mantenimineto de las políticas proactivas en la gestión de los residuos.

**La convocatoria del concurso para la contratación del servicio de recogida es una buena oportunidad para mejorar la gestión económica de los residuos. Será el siguiente paso la municipalización?**

## **4. Porta a porta vs. contenedores**

- ✓ Estudio de previsión de datos de recogida si sistema recogida contenedores
  - Se ha analizado los datos oficiales de recogida de residuos de la Agència de Residus de la Generalitat de Catalunya. <http://www20.gencat.cat/portal/site/arc>
  - Se han analizado los municipios del Maresme del año 2015.
  - Evaluados los datos de los diferentes municipios, se han tenido en cuenta los situados en la costa, con una edificación y población similar.
  - Se han excluido los municipios de interior, los que tienen una población estacional importante y la capital, Mataró.

## 4. Porta a porta vs. contenedores

- ✓ Estudio de previsión de datos de recogida si sistema recogida contenedores

Contenedors	%
FORM	9,31
Paper i cartró	3,00
Envasos	2,52
Vidre	3,95
Rebuig	64,73
Rebuig deixalleria	
Voluminosos	6,91
Deixalleria	9,58
<b>Total</b>	<b>100,00</b>
Kg/hab i dia	1,37
<b>% Recollida Selectiva</b>	<b>35,27</b>

Los datos de estos municipios analizados nos muestran que en el sistema de contenedores:

✓ La generación de residuos por cápita es más alta, hasta 1,37 Kg por habitante y día.

✓ El % de recogida selectiva es del 35,27%

## 4. Porta a porta vs. contenedores



✓ Comparativa datos de recogida

	Contenedors		PaP Canet 2015		Diferència PaP vs. Contenedors		
	%	Tones	%	Tones	Increment (%) del %	Tones	Increment (%) de les tones
FORM	9,31	657,73	26,56	1.721,70	185,18	1.063,97	161,77
Paper i cartró	3,00	211,70	5,50	356,48	83,45	144,78	68,39
Envasos	2,52	178,14	7,22	468,30	186,40	290,16	162,89
Vidre	3,95	278,82	6,48	420,18	64,18	141,36	50,70
Rebuig	64,73	4.571,76	25,75	1.669,48	-60,22	-2.902,28	-63,48
Rebuig deixalleria		0,00	1,92	124,78			
Voluminosos	6,91	488,21	0,00	0,00	-100,00	-488,21	-100,00
Deixalleria	9,58	676,97	26,57	1.722,43	177,19	1.045,46	89,73
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>7.063,33</b>	<b>100,00</b>	<b>6.483,35</b>	<b>0,00</b>	<b>-579,98</b>	<b>-8,21</b>
Hab		14.170		14.170			
Kg/hab i dia	1,37	1,37		1,25			
<b>% Recollida Selectiva</b>	<b>35,27</b>	<b>35,27</b>	<b>72,33</b>	<b>72,33</b>	<b>105,03</b>		<b>88,20</b>

Con los contenedores se hubiera recogido:

✓ 4.571,76 toneladas de rechazo respecto a los 1.794,26 actual!!! Más del 60% actual!!!

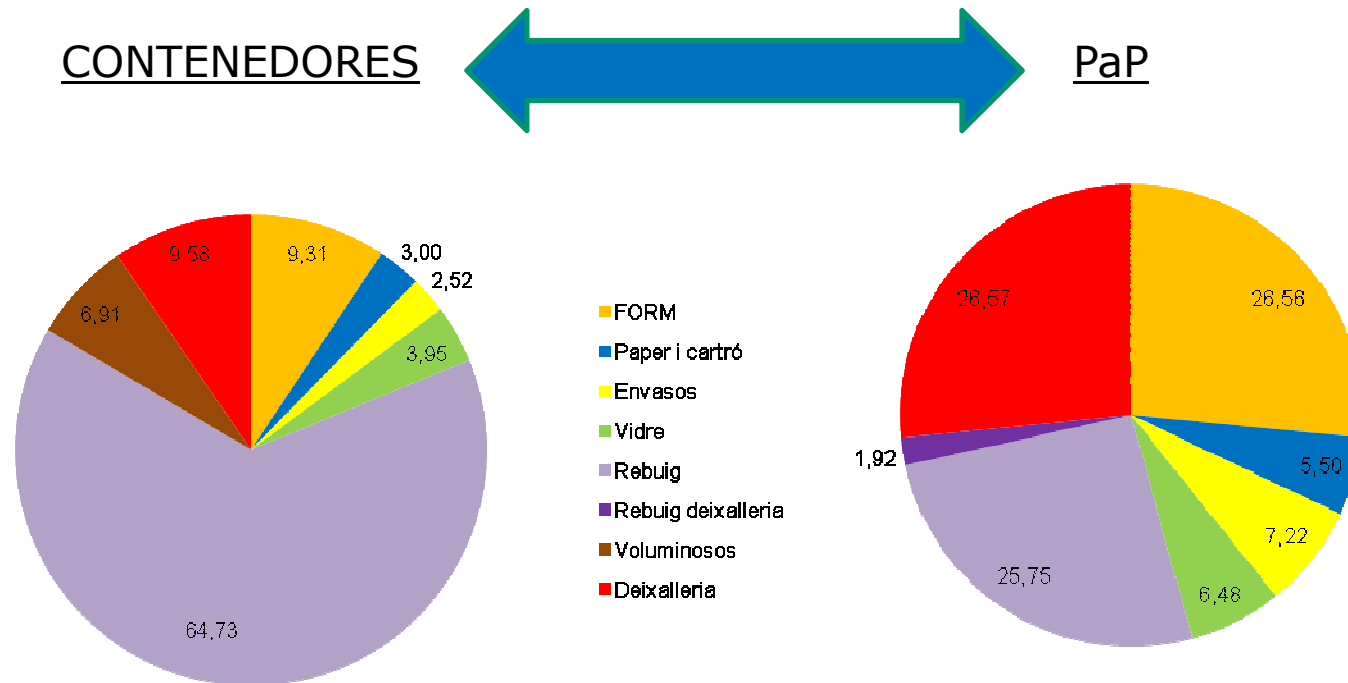
✓ 2.491,57 toneladas de residuos recogidos selectivamente con contenedores respecto a las 4.689,09 toneladas actuales con el PaP. Un incremento, en el PaP, de más del 100% del % de Recogida Selectiva!!!! Un 88% en toneladas!!

✓ Con el sistema PaP generamos 579,98 Tn menos de residuos. Un 8,21% menos.



## 4. Porta a porta vs. contenedores

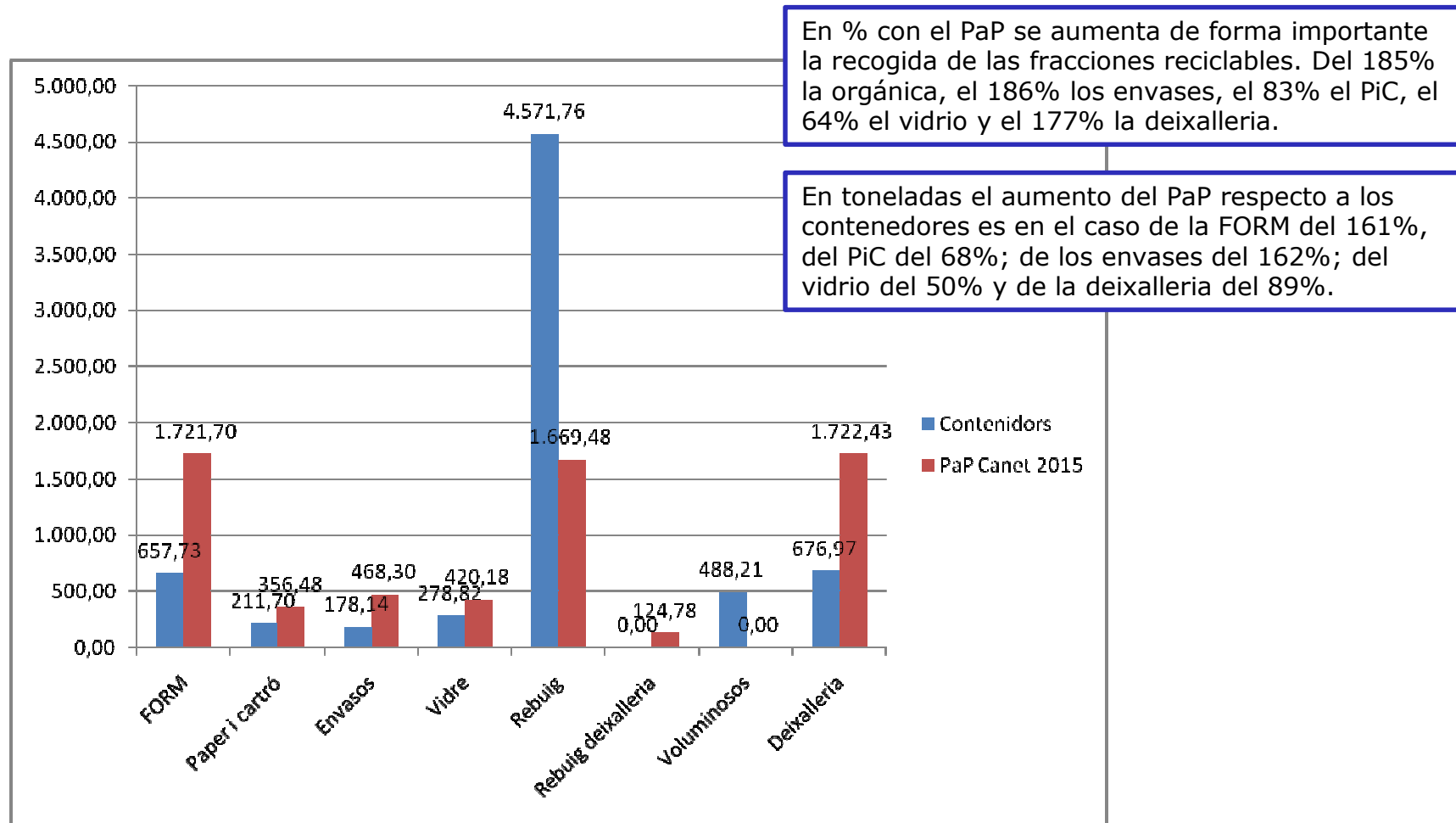
✓ Comparativa datos de recogida (%)



Se dobla la recogida selectiva

## 4. Porta a porta vs. contenedores

✓ Comparativa datos de recogida (Tn)



## 4. Porta a porta vs. contenedores

### ✓ Comparativa de gastos PaP vs. contenedores

- Los datos de **gastos e ingresos del PaP** son los reales de Canet de Mar del año 2015.
- Los datos de **gastos de recogida del sistema de contenedores**, están basados en el estudio "*balanç econòmic de la recollida de residus PaP i en àrea de vorera per als ens locals i propostes d'optimització*" realizado por la Fundació ENT. Se ha revisado los gastos a la baja por la reducción del IPC entre 2013 i 2015.
- Los datos de **gastos de tratamiento y de ingresos del sistema de contenedores** se han calculado en base a los precios reales del Maresme y los datos previstos de recogida de cada una de las fracciones en el estudio de evaluación de datos de recogida por el escenario de recogida en contenedores.

## 4. Porta a porta vs. contenedores



### ✓Gastos

Concepte	MODEL PORTA A PORTA				MODEL CONTENIDORS		
	€ REALS 2015	% real 2015	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)	€ ESCENARI CONTENIDORS
Personal	107.644,00	10,05					107.644,00
Servei de recollida	620.035,42	57,87	14.170	43,76	14.170	57,45	814.041,99
Servei de recollida vidre	20.886,24	1,95	420,18	49,71	278,82		
Amortització naus	16.405,20	1,53					16.405,20
Manteniment i funcionament deixalleria	2.985,31	0,28					2.985,31
Tractament rebuig	129.876,47	12,12	1.794,26	72,38	4.571,76	72,38	330.924,21
Tractament residus deixalleria	42.527,46	3,97	1.722,43	24,69	1.165,18	24,69	28.768,74
Tractament FORM	103.598,94	9,67	1.721,70	60,17	657,73	60,17	39.577,24
Campanyes i adhesius	2.756,53	0,26					2.756,53
Cubells	1.617,77	0,15					
Inversions contenidors	2.649,90	0,25					
Amortitzacions immobilitzat material	20.420,00	1,91					20.420,00
<b>TOTAL DESPESES DIRECTES</b>	<b>1.071.403,25</b>	<b>100,00</b>					<b>1.363.523,22</b>
<b>TOTAL DESPESES INDIRECTES</b>	<b>437.795,65</b>						<b>437.795,65</b>
<b>TOTAL DESPESES DIRECTES + INDIRECTES</b>	<b>1.509.198,90</b>						<b>1.801.318,86</b>

Si evaluamos los gastos (recogida + tratamiento), el sistema de **contenedores es un 27% más caro que el PaP.**

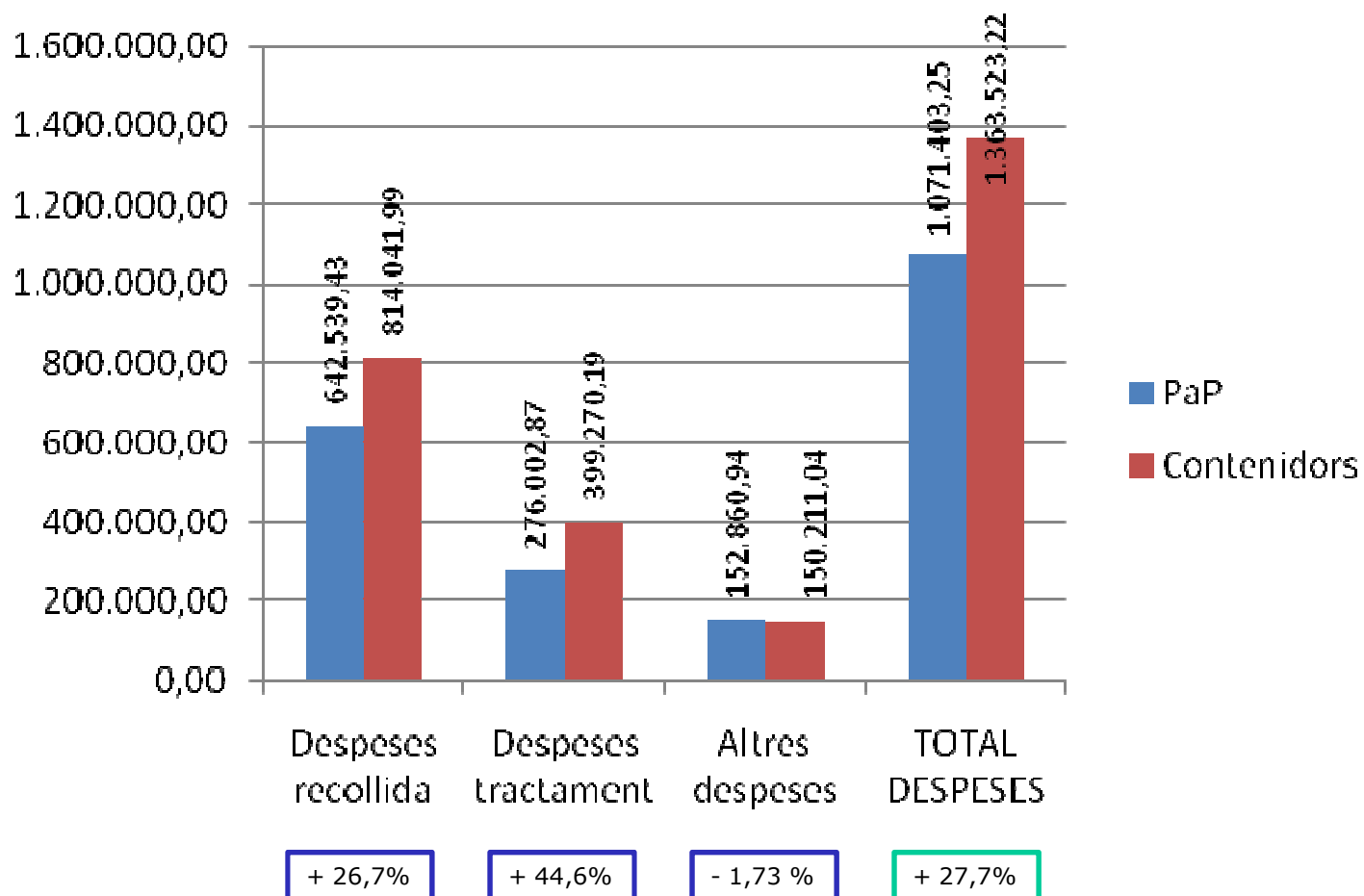
El 2012 el servicio de recogida "estricto" PaP era poco más caro, el 4%, que el de contenedores. Este cambio se debe al nuevo concurso de 2013 y a la disminución de las amortizaciones durante 4 años. Ahora es el de contenedores un 26% más caro.

Si recogemos con contenedores, los **gastos de tratamiento del rechazo se incrementan un 154%**, 201.047 € más que con el PaP. En cambio con los contenedores gastamos un 61% menos que con el PaP, o sea 64.021 € (pero también reducimos el ingreso "retorn del cànon")

## 4. Porta a porta vs. contenedores



✓Gastos



## 4. Porta a porta vs. contenedores



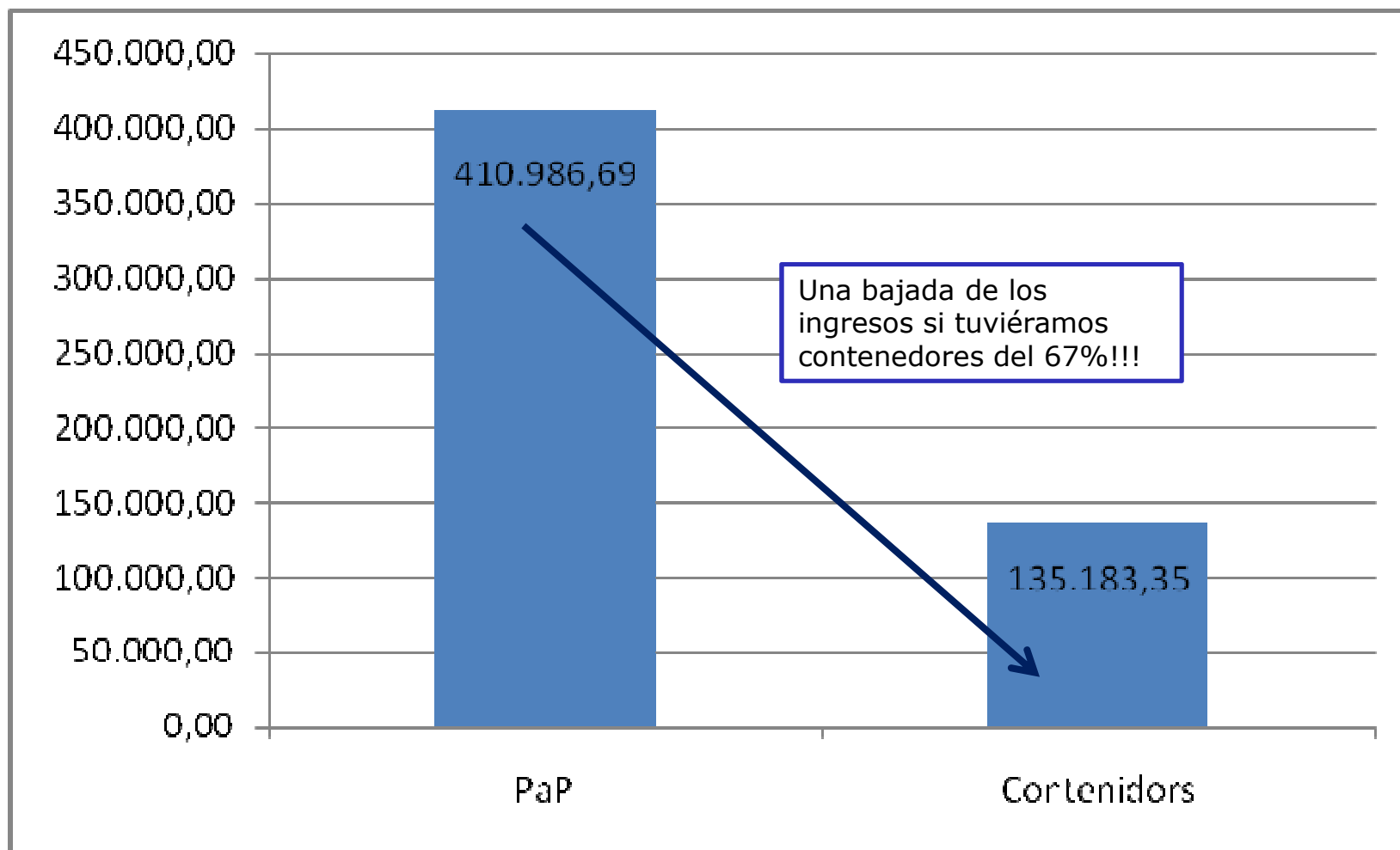
✓ Ingresos (sin las tasas)

Concepte	MODEL PORTA A PORTA				MODEL CONTENIDORS			
	€ REALS 2015	% real 2015	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn)	€ ESCENARI CONTENIDORS	% escenari contenidors
Ingressos deixalleria	20.793,89	5,06	1.722,43	12,07	1.165,18	12,07	14.066,54	10,41
Retorn cànon recollida FORM	35.921,67	8,74	1.721,70	20,86	657,73	18,78	12.350,63	9,14
Venda PiC	29.902,66	7,28	356,48	83,88	211,7	83,88	17.758,06	13,14
Ecoembes PiC	22.003,41	5,35	356,48	61,72	211,7	61,72	13.066,99	9,67
Ecoembes envasos	223.525,18	54,39	468,30	477,31	178,14	200,00	35.628,00	26,36
Ecoembes valorització energètica	2.481,52	0,60	1.794,26	1,38	4.571,76	1,38	6.322,89	4,68
Ecoembes campanyes	0,00	0,00					0,00	0,00
Ecovidrio	24.221,49	5,89	420,18	57,65	278,82	57,65	16.072,72	11,89
Ecovidrio campanyes	0,00	0,00					0,00	0,00
Retorn cànon tractament FORM	52.136,87	12,69	1.721,70	30,28	657,73	30,28	19.917,51	14,73
<b>TOTAL INGRESSOS DIRECTES</b>	<b>410.986,69</b>	<b>100,00</b>					<b>135.183,35</b>	<b>100,00</b>

Si recogemos con contenedores se reducen los ingresos un 67% respecto al PaP. Dejamos de ingresar 275.803 €!!!.

## 4. Porta a porta vs. contenedores

✓ Ingresos (sin las tasas)



## 4. Porta a porta vs. contenedores



✓ Balanç final

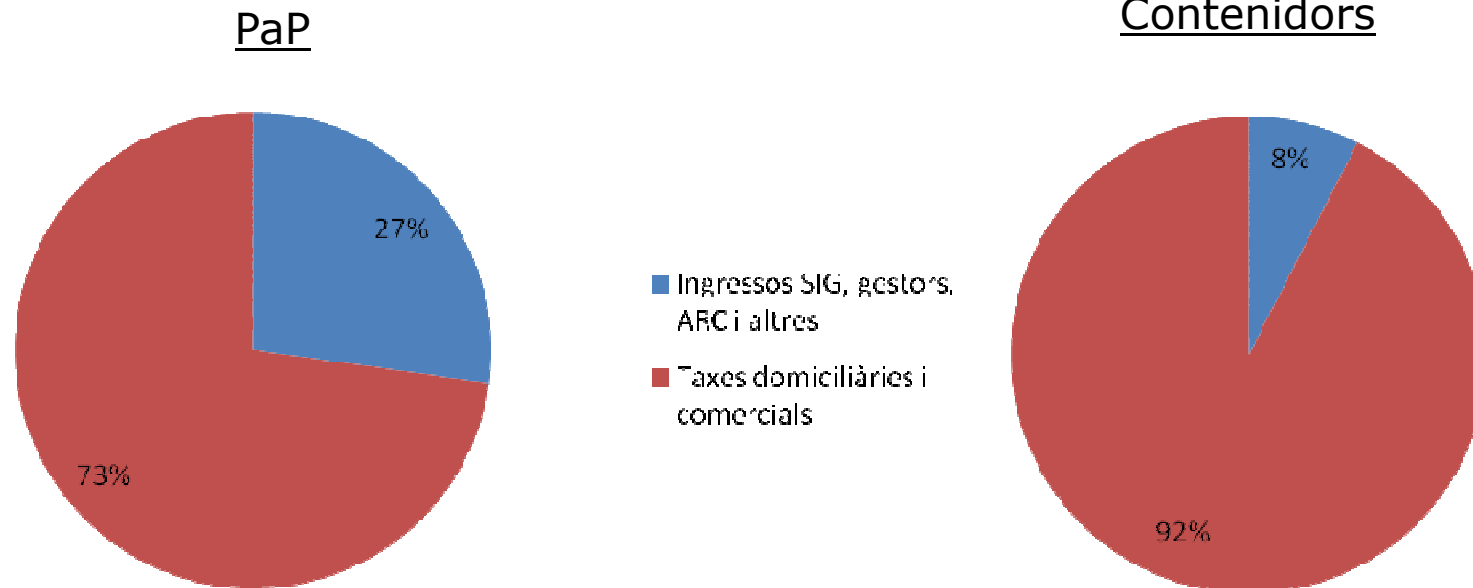
Concepte	MODEL PORTA A PORTA				MODEL CONTENIDORS		
	€ REALS 2015		Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn )	Valor referència (hab. O tones)	Indicador (€/hab./€/Tn )	€ ESCENARI CONTENIDORS
Balanç final	1.098.212,21		14.170	77,50	14.170	118	1.666.135,52
Taxa domèstica	944.324,73		7.372	128,10	7.372	205,14	1.512.248,04
Altres taxa domèstica	3.138,20						3.138,20
Taxa comercial	148.601,08						148.601,08
Altres taxa comercial	2.148,20						2.148,20
<b>TOTAL TAXES</b>	<b>1.098.212,21</b>						<b>1.666.135,52</b>
<b>Balanç final</b>	<b>0,00</b>						<b>0,00</b>

Si quisiéramos conseguir el mismo balance actual (contabilizando costes indirectos) del sistema PaP, con los contenedores tendríamos que aumentar la tasa de las viviendas hasta los **205,14€!!!**.



## 4. Porta a porta vs. contenedores

✓ Balance final final: tipos de ingresos

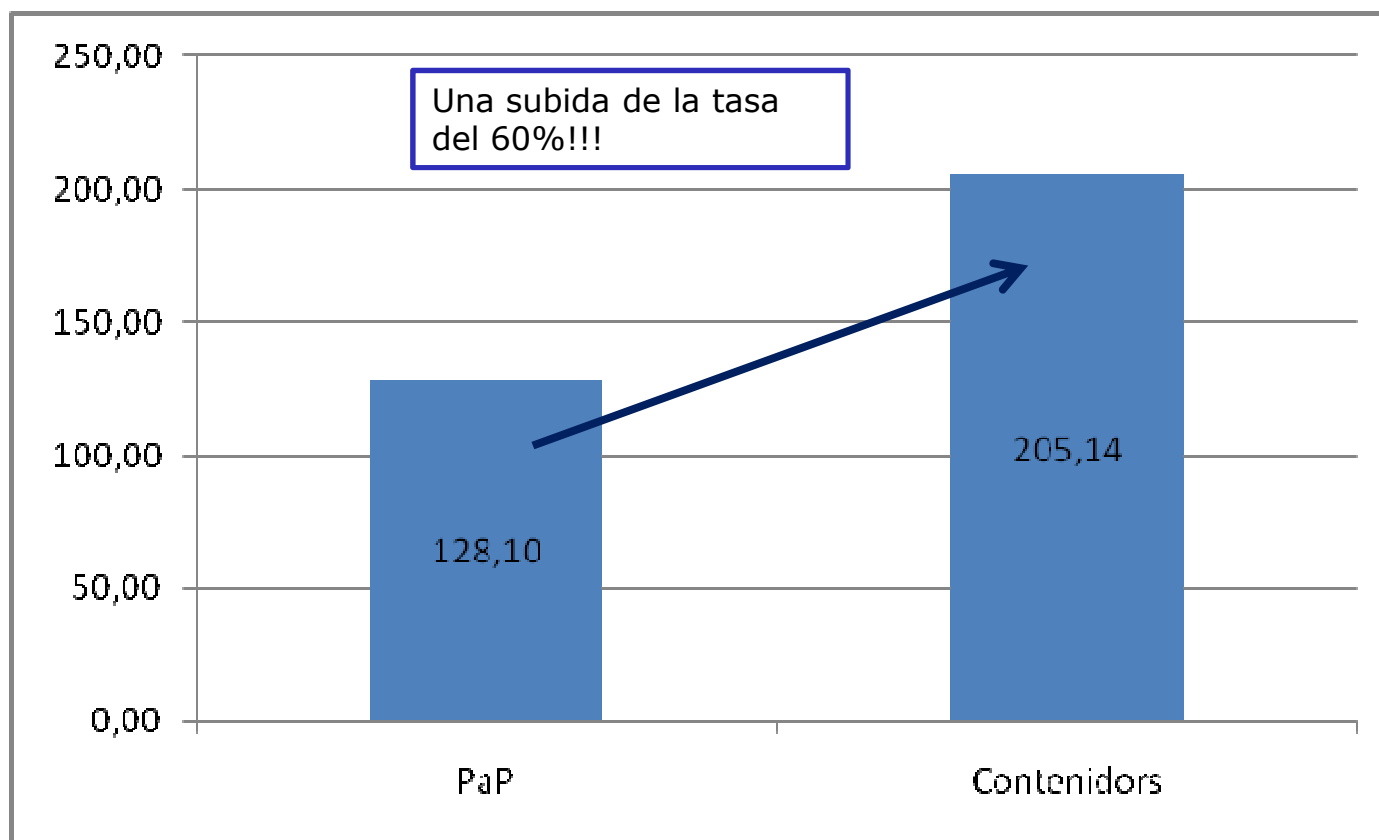


En el caso de los contenedores el 92% de los ingresos tienen que provenir de las tasas de las casas y de los comercios. En cambio en el PaP baja hasta el 73%.

## 4. Porta a porta vs. contenedores



✓Balance final



## 4. Porta a porta vs. contenedores

### Tasa recogida residuo domiciliarios



Any	Nº taxes	€	Variació taxa		Variació IPC (%)	Taxa si variació IPC
			€	%		
2004	6.100	119,96			3,20	
2005	6.315	125,96	6,00	5,00	3,70	125,96
2006	6.555	122,96	-3,00	-2,38	2,70	129,36
2007	6.628	119,96	-3,00	-2,44	4,20	134,79
2008	6.800	119,96	0,00	0,00	1,40	136,68
2009	6.905	124,36	4,40	3,67	0,80	137,77
2010	7.058	124,36	0,00	0,00	3,00	141,91
2011	7.137	124,36	0,00	0,00	2,40	145,31
2012		128,10	3,74	3,01	2,90	149,53
2013		128,10	0,00	0,00	0,30	149,98
2014	7.372	128,10	0,00	0,00	-1,00	148,48
2015	7.372	128,10	0,00	0,00	0,00	148,48
Variació 2005 a 2015			2,14	1,85	16,70	

Incremento entre 2005 y 2015 de 2,14 €.

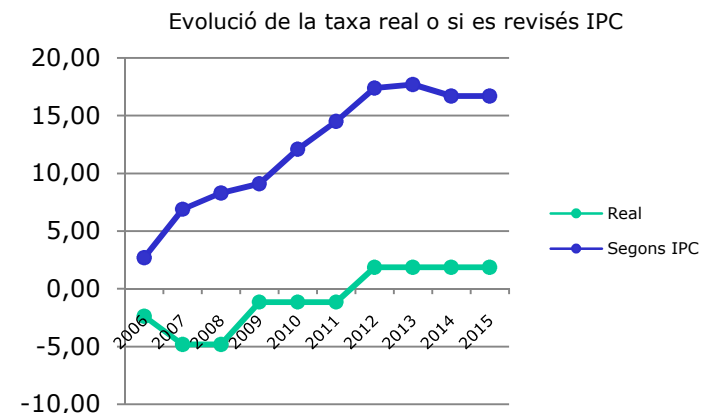
Un incremento de la tasa entre 2005 y 2015 del 1,85%.

Cuando el incremento de los **IPCs** entre estos años ha sido del 16,70%!!!.

Si se hubiese revisado la tasa con el **IPC**, en el 2015 se cobraría **148,48 €** y no 128,10 €.

Si tuviéramos **contenedores** se tendría que aumentar la tasa un 60%!!!. Hasta **205,14 €**.

**Gracias al PaP se ha conseguido estabilizar la creciente carestía de la gestión municipal de los residuos.**



## 4. Porta a porta vs. contenedores

### Por que PaP y no contenedores?

✓ Porque conseguimos **mejores resultados de recogida selectiva** y por tanto reciclamos más aprovechando más los recursos, reduciendo los efectos ambientales negativos del tratamiento del rechazo.

✓ Porque es **más barato**

✓ Porque **liberamos las calles** de contenedores y **recuperamos espacio público**, porque es **más cómodo** ya que venimos a la puerta....

## BLOQUE 3: Optimización económica del servicio

1. Implantación del PaP y la recogida de la FORM (2005).
2. Cumplimiento estricto del contrato. "Ni modificaciones ni aumentos" (2004-2016).
3. Para superar seguir invirtiendo en recogida selectiva (2010).
4. Nuevo contrato (2013).
5. Eliminación Áreas de Emergencia (2015).
6. Mantenimiento de los servicios públicos, no a los recortes.
7. Municipalización?.

## 1. Implantación del PaP y la recogida de la FORM (2005).

- ✓ La **mejor optimización** del servicio, a lo largo de estos años, ha sido el **cambio de modelo PaP** y la implantación de la recogida de **la FORM**, como se ha demostrado a lo largo de la presentación de hoy.
- ✓ A mayor inversión en recogida selectiva y con el cambio de modelo a PaP..
  - Generación de puestos de trabajo ya en la recogida (de 4 a 11 trabajadores)
  - Reducción de residuos y mejor recogida selectiva. Por tanto menor derroche, mayor aprovechamiento de recursos y menos incineración, menos problemas de salud.
  - Servicio más económico.
- ✓ Se revierte el % de recogida favoreciendo el gasto para la recogida selectiva en detrimento de la recogida de rechazo. Se invierte en selectiva.

## 2. Cumplimiento estricto del contrato. "Ni modificaciones ni aumentos" (2004-2016)

- ✓ **Estrecha colaboración** con la empresa concesionaria. **Muy buena relación.**
- ✓ Uso de las leyes y del sentido común en **defensa del dinero público.**
- ✓ No ha habido ninguna modificación del servicio de recogida de residuos que haya provocado un aumento de servicio no justificado y por tanto un aumento económico del mismo.
- ✓ Estricto control y seguimiento de la empresa concesionaria.

Aunque parece fácil, diversos estudios de evolución de contratos de residuos identifican malas praxis en las modificaciones del contrato. Dedicando esfuerzo a realizar un seguimiento intenso del contrato y la crisis han ayudado a revertir esta situación.



### 3. Para superar seguir invirtiendo en recogida selectiva (2010).

- ✓ La **crisis** económica ha provocado una **reducción** de la recogida de residuos, en todas las fracciones.
- ✓ En Canet, se ha reducido sustancialmente la recogida de rechazo pero se ha **mantenido o aumentado la recogida** de la mayoría de **fracciones reciclables**, aumentando por tanto el % de recogida selectiva. Como?
  - Implantación de nuevos proyectos como el "pago por generación comercial", ejemplo de proyecto que permite optimizar el servicio de recogida y por tanto sus costes.
  - Realizando cambios en el sistema de recogida, como la retirada de algunas de las áreas de emergencia o cambiándolas de ubicación.
  - Manteniendo esfuerzo en el control y el seguimiento del sistema. Como por ejemplo la "no recogida de bolsas con mezcla de residuos, incluso el día del rechazo" o "la inspección y sanción".
  - Continuidad en la realización de campañas de sensibilización y actuaciones de educación ambiental.
  - **Innovar constantemente** mediante proyectos nuevos o sobradamente probados. Obligación de bolsa compostable, nuevas pequeñas plantas de tratamiento de la orgánica, sistemas de devolución y retorno de envases, xips en los cubos, etc. **Estos, aún no aplicados en Canet.**

**En definitiva, mantener viva la gestión de residuos en clave de mejora.**



## 4. Nuevo contrato (2013)

- ✓ La convocatoria de un concurso para la contratación de la concesión de un servicio de recogida de residuos, es propiamente una **oportunidad** para favorecer la optimización de los contratos y devolverles el valor económico resultado de las revisiones de precios basados en IPCs.
  
- ✓ En el caso de Canet se hicieron varias **acciones** encaminadas a **mejorar la optimización** del servicio para que quedaran reflejadas en el pliego:
  - Estudio de dimensionamiento y económico del servicio (previo a la redacción del pliego) evaluando mejoras del mismo para favorecer una mayor efectividad. Redacción del pliego y fichas económicas encaminadas a cumplir estas mejoras en la eficiencia. Y establecimiento del precio de licitación.
  
  - Alargamiento de la vida útil de vehículos y maquinaria que sea posible. Por tanto reducción importante de la amortización, como mínimo durante los años de no amortización. En el caso de Canet, una reducción alrededor de 40.000 € por año entre 2013 i 2016.
  
  - Duración del contrato. En el caso de Canet se pasa de los 8 años a 4+2+2.
  
  - Garantizar el mantenimiento de los puestos de trabajo y favorecer la creación de nuevos, mediante sistemas que favorezcan la recogida selectiva.

## 5. Eliminación Áreas de Emergencia (2015).

- ✓ Lo que parecía imposible, es hoy día una realidad. Y sin ninguna hecatombe.
  
- ✓ En el caso de Canet, la retirada de las AE ha sido la causa principal de superar la barrera del 70% de RS (y por tanto reducir los gastos de tratamiento de rechazo y aumentar los ingresos por RS). Ha permitido modificar el contrato de residuos y limpieza, traspasando el ahorro por la no recogida de AEs (modificación prevista en el contrato) a dedicación de mayor limpieza viaria.
  - **Gastos del servicio de recogida d'AEs:** 11.365,76 € + 14.862,93 € (IVA incluido).
  
  - **Gastos del tratamiento del rechazo** recogido en las AEs. El año 2013, el 35% de costess de tratamiento del rechazo recogido a través de les AEs ha sido de 42.820,20
  
  - **Gastos totales** relacionados con les AEs: suponen un ahorro mínimo de **69.048,89 €** (IVA incluido). [Ahorro acumulable cada año de contrato.](#)
  
  - **Coste** campaña: 8.040,45 € (IVA incluido). [Únicamente el primer año.](#)

## 6. Mantenimiento de los servicios públicos, no a los recortes.

- ✓ Para el desarrollo de todas las acciones vistas anteriormente, es necesario disponer en los Ayuntamientos de **servicios técnicos y de personal suficientes** que permitan una buena gestión de la recogida, independientemente de si el servicio está concesionado o municipalizado.
- ✓ Los recortes en los servicios técnicos y de personal de control, estudio y gestión de los servicios públicos va en detrimento de una mejor gestión económica de estos servicios.
- ✓ Es obligado reclamar el **mantenimiento de servicios públicos profesionales y con garantías** para desarrollar una gestión adecuada, también económica. Sin perder de vista que la decisión final no puede ser únicamente técnica sino social y para ello hay los políticos y los ciudadanos, pero también los técnicos.

## Algunas ideas clave...



- ✓ En Canet, el año 2005 hasta la actualidad se revierte el tipo de gastos en la recogida de los residuos, pasando de un 1,37% de **dedicación en recogida selectiva** a un 85,66% en el 2013 (extrapolable al periodo 2005 hasta la actualidad). Las consecuencias son mejores resultados de recogida selectiva, reducción de residuos y mejor optimización económica.
- ✓ Una **mayor inversión en recogida selectiva** resulta **más económico**. Gracias a un aumento de los ingresos, a la reducción del rechazo y a un modelo de recogida, incluso, más eficiente y económico.
- ✓ Para desarrollar políticas de gestión sostenibles de los residuos es indispensable un **servicio de personal público propio mínimo / potente** (independientemente si el servicio está concesionado o municipalizado), para innovar, controlar o simplemente para el buen desarrollo del sistema de recogida.
- ✓ La **mejora continua**, mediante nuevos proyectos, mejora de los existentes, cambios, campañas, etc., mantiene viva la gestión de los residuos y pone las bases para una posible mejora. El inmovilismo es sinónimo de estancamiento y fracaso.
- ✓ Es indispensable tanto desde el punto de vista político como técnico, e incluso social, la creencia que siempre hay **margen de mejora en la gestión de los residuos**. Esto pasa inevitablemente por reconocer que no hemos conseguido los objetivos necesarios y los errores.
- ✓ **Los contratos de concesión** no nos pueden encorsetar. Como más cortos, más adaptables y más opciones de cambio. Pliegos claros y bien pensados. Y buena coordinación y relación con el concesionario. Sin olvidar la **municipalización**.
- ✓ **El puerta a puerta es más económico y más efectivo** que el sistema de contenedores.
- ✓ A mayor recogida selectiva **menor coste que tiene que asumir el ciudadano**. Al revés, a más rechazo más coste (tasa) que tendrá que asumir el ciudadano. Y esto el ciudadano lo tiene que saber.
- ✓ La gestión de residuos es un "**green jobs**". Demostrado. Tanto en la fase de recogida, como en la de tratamiento. A generar puestos de trabajo!

## 7. Municipalización?.

✓ Debatimos?. Tendencia actual?. Es más barato los servicios municipales? Sin el IVA ni los GG parece que si, no?. Pero un ayuntamiento, necesita recursos, humanos, no? Pero así generamos puestos de trabajo, no? Sobretudo los ayuntamientos pequeños o también los grandes? Supramunicipalizamos? Son capaces organizativamente los ayuntamientos para gestionar directamente?

## Y por último, para generar más debate....

- ✓ Podemos ser un Milán, Viena, Cambridge, Bruselas, etc. e implantar un PaP en grandes y medianas ciudades?
- ✓ Es posible seguir lamentándose que ya no se puede hacer nada más con respecto a la gestión de los residuos municipales y ya hemos llegado al tope?



Muchas gracias

Eduard Moreno

Tècnic de Medi Ambient

morenoredu@canetdemar.cat