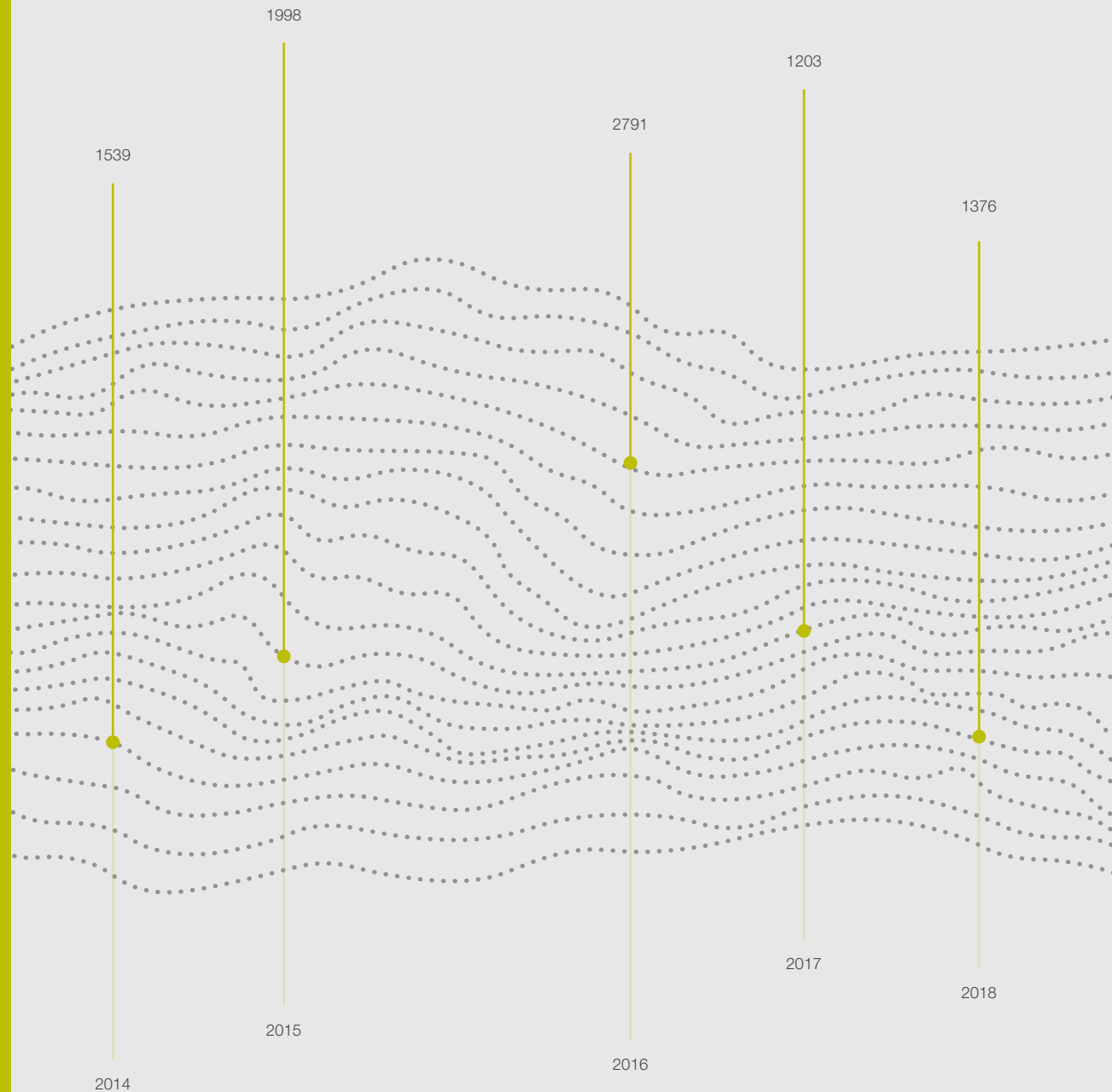


# 2018

## DATOS DE RESIDUOS EN CATALUÑA



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

RESIDUOS MUNICIPALES

RESIDUOS INDUSTRIALES

RESIDUOS DE LA  
CONSTRUCCIÓN  
Y DEMOLICIÓN

1

---

**INTRODUCCIÓN**

3

2

---

**RESIDUOS  
MUNICIPALES**

5

3

---

**RESIDUOS  
INDUSTRIALES**

32

4

---

**RESIDUOS DE LA  
CONSTRUCCIÓN  
Y DEMOLICIÓN**

41



INTRODUCCIÓN

RESIDUOS MUNICIPALES

RESIDUOS INDUSTRIALES

RESIDUOS DE LA  
CONSTRUCCIÓN  
Y DEMOLICIÓN

1

# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La gestión de los residuos se ha convertido en relativamente poco tiempo en uno de los aspectos centrales de la gestión ambiental y al mismo tiempo ha generado un sector básico para la economía. En los últimos años hemos vivido cambios fundamentales en este sector que actualmente se han multiplicado y acelerado. Cataluña está plenamente inmersa en estos cambios:

- Se ha conseguido un avance significativo en la reducción de los impactos de la generación de residuos en el medioambiente y la salud humana.  
El reto de futuro consiste en continuar este progreso, especialmente relacionado con las cantidades de residuos no tratados que aún se destinan a eliminación.
- Existen dos retos clave a afrontar: reducir la generación de residuos y alinear los objetivos de gestión de residuos con los de la economía circular. Resulta evidente que la prevención y la gestión de los residuos pueden contribuir de manera significativa al uso eficiente de los recursos y este es uno de los pilares centrales de una economía circular.
- Hay que incentivar y mejorar los resultados de la recogida selectiva. No habrá economía circular sin una buena recogida selectiva.
- Las ciudades pequeñas y medianas tienden a tener mejores resultados que las capitales y por eso habrá que centrar gran parte de los esfuerzos en las ciudades más grandes.
- Hay que tener en cuenta que el papel de los ciudadanos es clave y que las autoridades locales son las más próximas a los ciudadanos.

La aprobación de la planificación de residuos –PRECAT20 y PINFRECAT20– consolida el trabajo llevado a cabo en estos últimos años en pro de la mejora de la gestión de los residuos en nuestro país, con vocación de que los residuos, en calidad de recursos, formen parte del impulso de la economía circular.

# RESIDUOS MUNICIPALES

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.1

# GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

En 2018, en Cataluña se generaron 4 millones de toneladas de residuos municipales. La tendencia evolutiva de la producción de basura ha sido la disminución, pese a un ligero aumento en los últimos años, seguramente provocado por la salida de la crisis económica (tabla 1, gráfico 1).

**TABLA 1. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES TOTALES EN CATALUÑA**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Generación de residuos (kg/hab./día)</b>	1,59	1,54	1,53	1,47	1,35	1,30	1,33	1,35	1,36	1,39	1,43
<b>Generación de toneladas de residuos municipales</b>	4.275.200	4.198.600	4.190.000	4.044.100	3.736.000	3.588.600	3.651.400	3.706.200	3.732.200	3.844.296	3.975.679
<b>Población (habitantes)</b>	7.364.078	7.475.420	7.512.381	7.539.618	7.570.908	7.553.650	7.518.903	7.508.106	7.522.596	7.555.830	7.600.065
<b>Generación de residuos municipales en Cataluña (kg/hab./año)</b>	581	562	558	537	493	475	485	494	495	509	523
<b>UE 28 (kg/hab./año) (Fuente: Eurostat)</b>	521	511	504	497	486	479	478	480	486	486	486
<b>% recogido selectivamente</b>	34,41	37,53	40,54	40,60	39,10	37,95	38,19	38,98	38,62	39,88	41,73

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña y Eurostat.

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

#### 2.1 Generación de residuos municipales

#### 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales

#### 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta

#### 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)

#### 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón

#### 2.6 Recogida selectiva del vidrio

#### 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros

#### 2.8 La fracción resto

##### 2.8.1 Destino primario de la fracción resto

##### 2.8.2 Destino final de la fracción resto

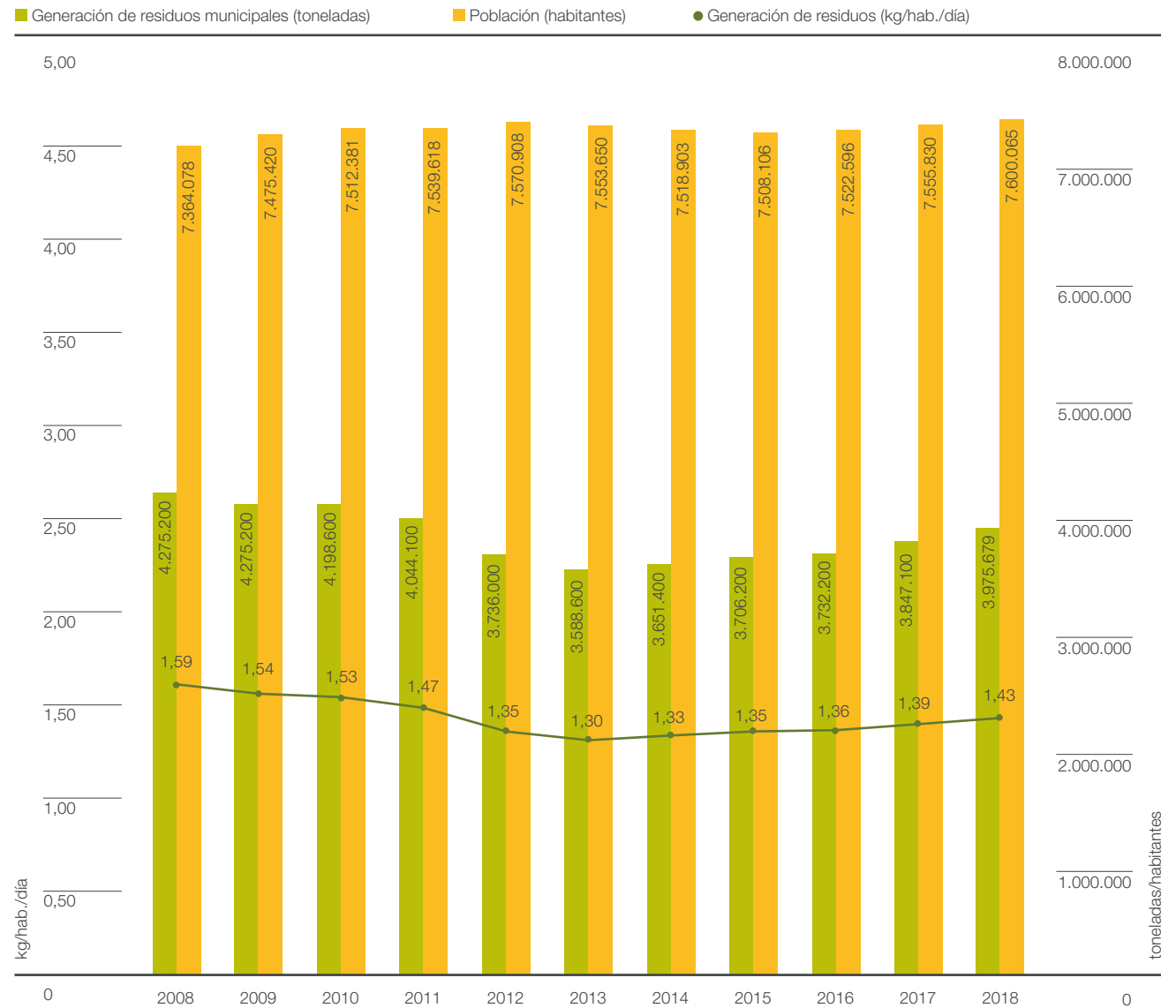
#### 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

#### 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA



El valor de la generación de residuos por habitante en Cataluña del año 2018 fue de 523 kg, valor ligeramente superior al de la media europea, que el mismo año fue de 486 kg.



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TABLA 2. GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES POR COMARCA EN 2018**

Comarca	Población	Generación residuos municipales (toneladas)	kg/hab./día	kg/hab./año
Alt Camp	44.065	22.606	1,41	513,00
Alt Empordà	140.569	115.385	2,25	820,84
Alt Penedès	108.122	59.017	1,50	545,84
Alt Urgell	20.224	10.401	1,41	514,27
Alta Ribagorça	3.774	2.205	1,60	584,39
AMB (antes EMSHTR)	3.260.268	1.509.467	1,27	462,99
Anoia	119.089	64.458	1,48	541,26
Bages	176.485	84.385	1,31	478,14
Baix Camp	188.841	107.037	1,55	566,81
Baix Ebre	77.868	41.565	1,46	533,79
Baix Empordà	133.461	110.686	2,27	829,35
Baix Llobregat	115.008	54.369	1,30	472,74
Baix Penedès	102.409	69.557	1,86	679,21
Berguedà	39.104	19.243	1,35	492,10
Cerdanya	17.882	13.277	2,03	742,50
Conca de Barberà	20.103	11.124	1,52	553,36
Garraf	149.103	92.089	1,69	617,62
Garrigues	18.771	7.618	1,11	405,85
Garrotxa	56.613	29.651	1,43	523,75
Gironès	190.786	84.738	1,22	444,15
Maresme	427.296	243.175	1,56	569,10
Moianès	13.432	7.863	1,60	585,41
Montsià	67.083	34.733	1,42	517,76
Noguera	38.708	17.177	1,22	443,76
Osona	158.334	70.301	1,22	444,00
Pallars Jussà	13.091	6.802	1,42	519,58
Pallars Sobirà	6.934	5.312	2,10	766,14
Pla de l'Estany	32.006	15.964	1,37	498,80
Pla d'Urgell	36.740	15.970	1,19	434,66
Priorat	9.296	5.328	1,57	573,18
Ribera d'Ebre	21.964	9.735	1,21	443,22
Ripollès	25.000	14.821	1,62	592,82
Segarra	22.822	10.107	1,21	442,87
Segrià	208.638	91.551	1,20	438,80
Selva	169.029	115.037	1,86	680,57
Solsonès	13.392	6.968	1,43	520,29
Tarragonès	252.790	156.127	1,69	617,62
Terra Alta	11.483	4.168	0,99	363,01
Urgell	36.243	17.521	1,32	483,43
Val d'Aran	9.983	8.468	2,32	848,20
Vallès Occidental	636.967	272.733	1,17	428,17
Vallès Oriental	406.289	196.838	1,33	484,48
No territorializable	-	140.101	-	-
<b>Total Cataluña</b>	<b>7.600.065</b>	<b>3.975.679</b>	<b>1,43</b>	<b>523,11</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.





## INTRODUCCIÓN

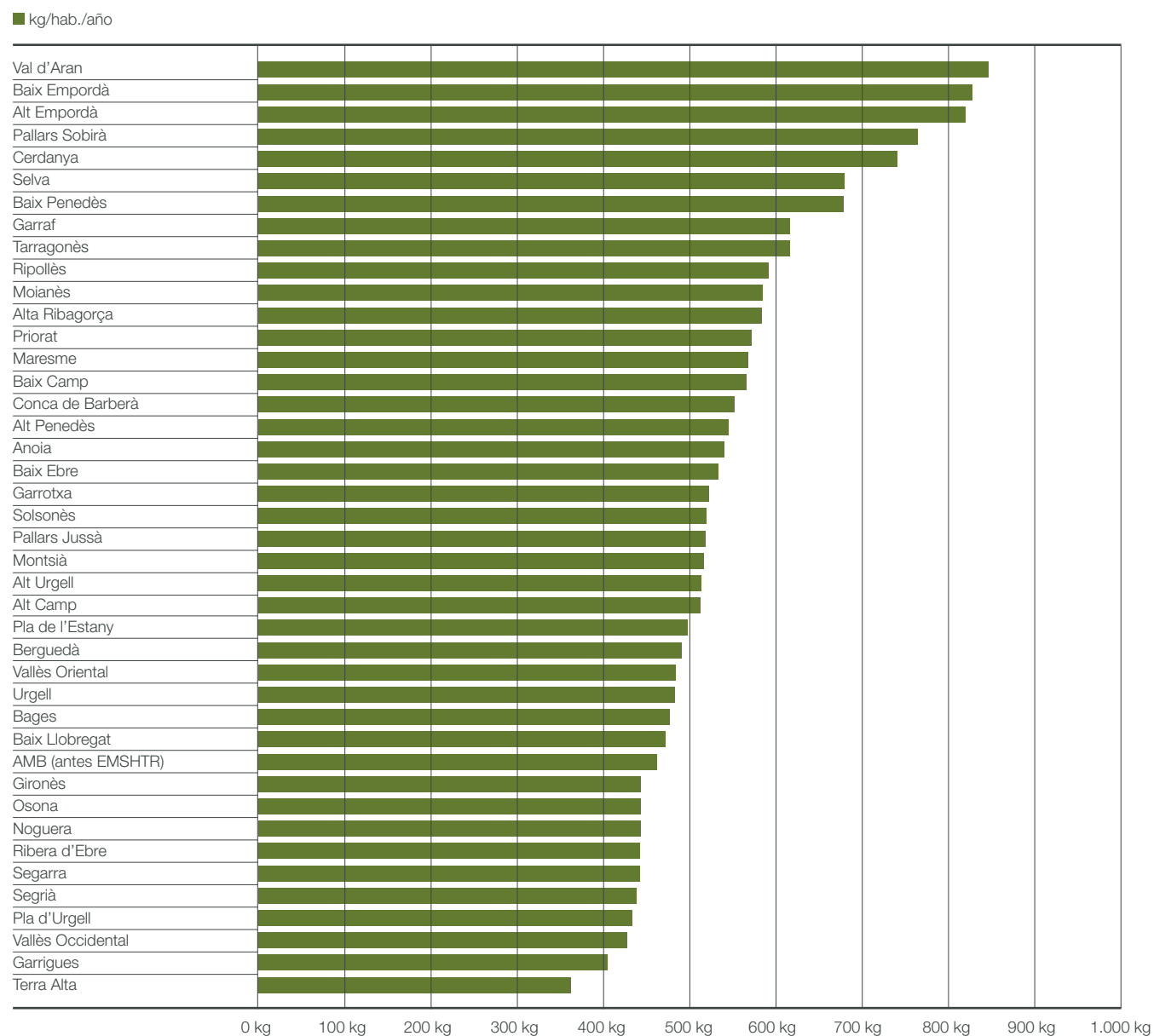
### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**GRÁFICO 2. GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES POR COMARCA EN 2018**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 **Recogida selectiva de residuos municipales**
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.2

# RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES

Los datos de los residuos municipales proceden de la información aportada por los ayuntamientos o los entes supramunicipales, como consejos comarcales, consorcios y otros organismos encargados de la recogida y gestión de estos residuos, así como de las plantas de tratamiento que los gestionan.

Del total de residuos municipales generados en Cataluña, en el año 2018 se recogieron selectivamente 1,66 millones de toneladas, un 8,24 % más que en 2017. En 10 años, el índice de recogida selectiva ha pasado del 39,9 % al 41,7 % (gráfico 5).

**TABLA 3. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Población (1.000 hab.)</b>	7.364	7.475	7.512	7.540	7.571	7.554	7.519	7.508	7.523	7.556	7.600
<b>Recogida selectiva bruta (miles de toneladas)</b>	1.471	1.576	1.698	1.642	1.461	1.362	1.362	1.390	1.436	1.533	1.659
<b>Ratio recogida selectiva (kg/hab./any)</b>	199,77	210,79	226,07	217,79	192,93	180,29	184,93	192,21	190,90	202,88	218,32
<b>% Recogida selectiva Cataluña</b>	34,4 %	37,5 %	40,5 %	40,6 %	39,1 %	37,9 %	38,2 %	38,9 %	38,5 %	39,9 %	41,7 %
<b>% Recogida selectiva UE 28</b>	37,0 %	38,0 %	38,0 %	39,0 %	41,1 %	41,7 %	43,4 %	44,7 %	46,0 %	46,4 %	47,0 %

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña y Eurostat.

## INTRODUCCIÓN

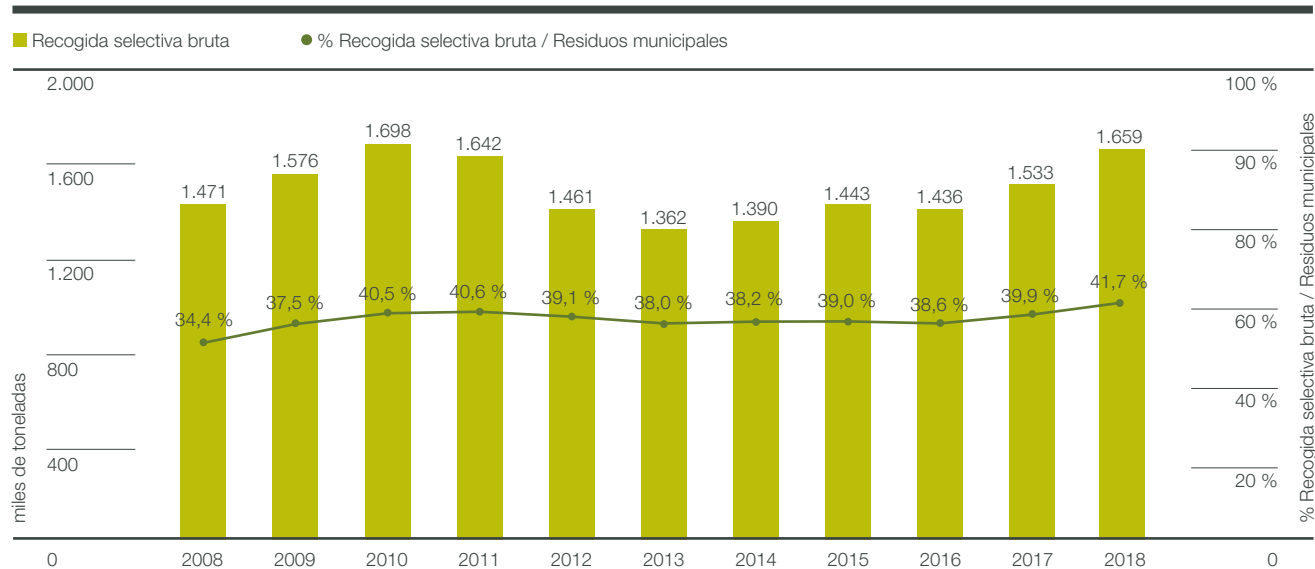
### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

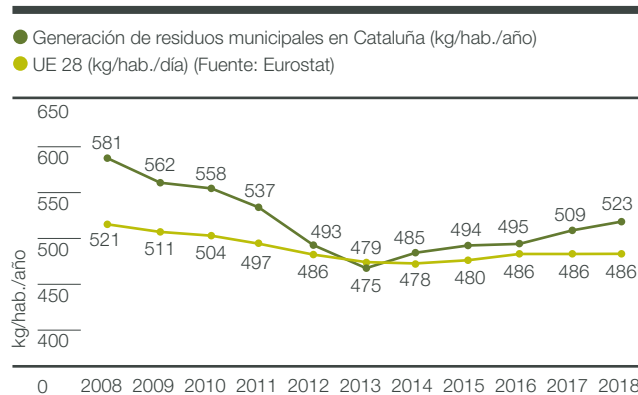
### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

### GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA

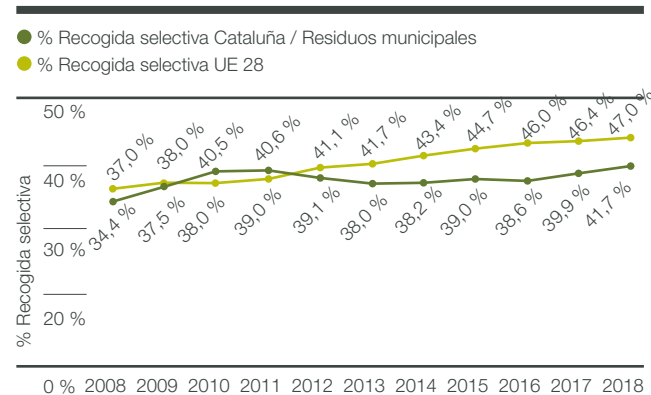


En cuanto a la media europea, tanto relacionada con la generación de residuos como con el reciclaje (considerando los datos de recogida selectiva de Cataluña) se observa una evolución parecida (gráficos 4 y 5).

### GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA EN RELACIÓN CON LA MEDIA EUROPEA



### GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA EN CATALUÑA EN RELACIÓN CON LA MEDIA DE RECICLAJE DE LA UE



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

2.1 Generación de residuos municipales

2.2 Recogida selectiva de residuos municipales

2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta

2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)

2.5 Recogida selectiva del papel y cartón

2.6 Recogida selectiva del vidrio

2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros

2.8 La fracción resto

2.8.1 Destino primario de la fracción resto

2.8.2 Destino final de la fracción resto

2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

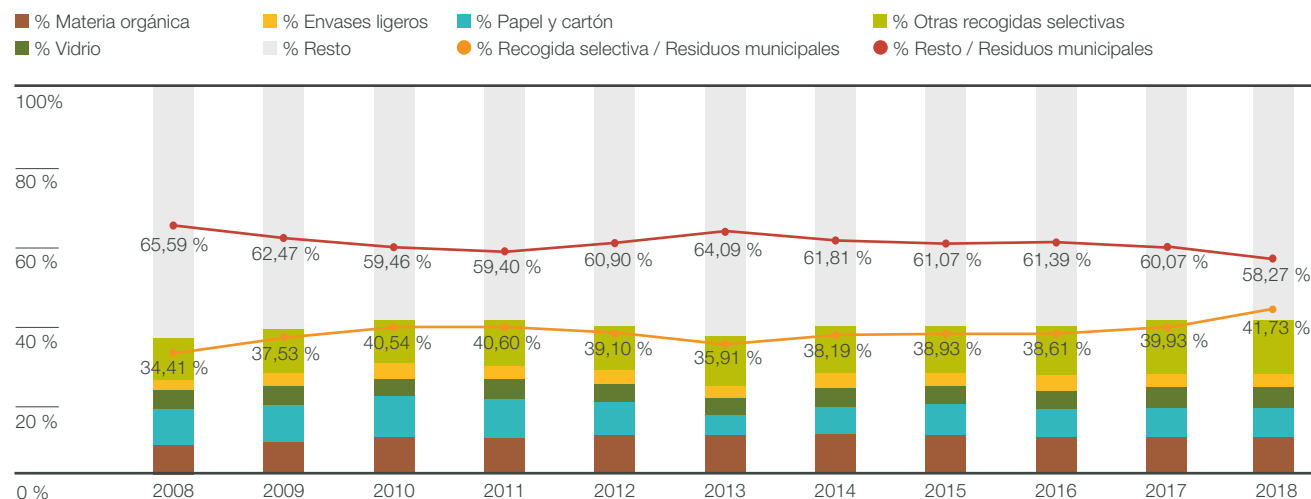
**TABLA 4. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA DE LAS DISTINTAS FRACCIONES DE RESIDUOS (% DEL TOTAL DE RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS)**

Año	Población (habitantes)	% Materia orgánica	% Papel y cartón	% Vidrio	% Envases ligeros	% Otras recogidas selectivas	% Recogida selectiva/ Residuos municipales	% Resto/ Residuos municipales	Generación de residuos municipales totales (toneladas)
2008	7.364.078	7,39	9,61	4,78	2,71	9,93	34,41	65,59	4.275.171
2009	7.475.420	8,11	10,19	4,56	3,04	11,62	37,53	62,47	4.198.594
2010	7.512.381	9,79	10,83	4,45	3,25	12,23	40,54	59,46	4.189.956
2011	7.539.618	10,18	10,10	4,47	3,39	12,46	40,60	59,40	4.044.112
2012	7.570.908	10,42	8,52	4,53	3,62	12,01	39,10	60,90	3.735.950
2013	7.553.650	10,93	5,09	4,22	3,19	12,49	35,91	64,09	3.474.770
2014	7.518.903	10,47	7,45	4,46	3,57	12,24	38,19	61,81	3.641.364
2015	7.508.106	10,26	8,05	4,29	3,62	12,71	38,93	61,07	3.703.658
2016	7.522.596	10,13	7,07	4,45	3,73	13,22	38,61	61,39	3.732.179
2017	7.555.830	10,02	7,69	4,75	3,79	13,68	39,93	60,07	3.844.296
2018	7.600.065	10,44	7,91	4,80	3,99	14,59	41,73	58,27	3.975.679

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

En conjunto, las cuatro fracciones de recogida selectiva ordinarias (materia orgánica, papel y cartón, vidrio y envases ligeros) representan más de la mitad en peso de la recogida selectiva total (gráfico 6).

**GRÁFICO 6. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA POR FRACCIONES Y DEL RESTO**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

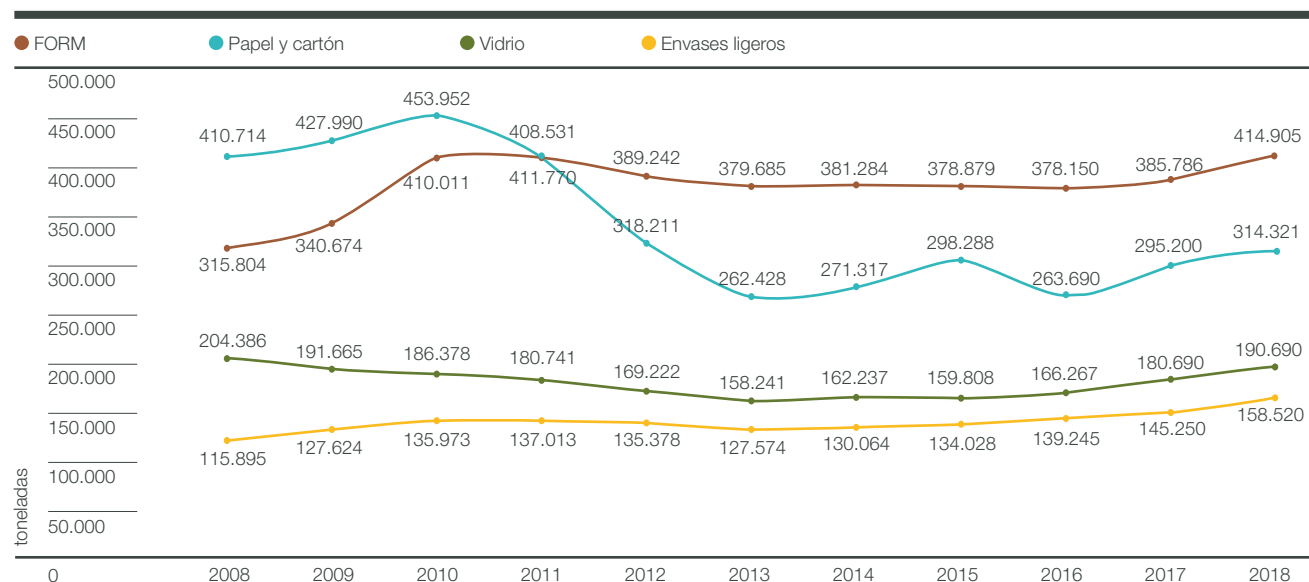
### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TABLA 5. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LAS FRACCIONES MATERIA ORGÁNICA, PAPEL Y CARTÓN, VIDRIO Y ENVASES LIGEROS**

Año	Materia orgánica (toneladas)	Papel y cartón (toneladas)	Vidrio (toneladas)	Envases ligeros (toneladas)
2008	315.804	410.714	204.386	115.895
2009	340.674	427.990	191.665	127.624
2010	410.011	453.952	186.378	135.973
2011	411.770	408.531	180.741	137.013
2012	389.242	318.211	169.222	135.378
2013	379.685	262.428	158.241	127.574
2014	381.284	271.317	162.237	130.064
2015	378.879	298.288	159.808	134.028
2016	378.150	263.690	166.267	139.245
2017	385.786	295.200	180.690	145.250
2018	414.905	314.321	190.690	158.520

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 7. VARIACIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LAS FRACCIONES MATERIA ORGÁNICA, PAPEL Y CARTÓN, VIDRIO Y ENVASES LIGEROS**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TABLA 6. RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES, POR COMARCA, EN 2018 (% DEL TOTAL DE RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS)**

	Población (habitantes)	Recogida selectiva (t)	Total residuos municipales (t)	%Recogida selectiva / Residuos municipales	%Recogida selectiva materia orgánica/ Residuos municipales	%Recogida selectiva papel/ Residuos municipales	%Recogida selectiva vidrio/ Residuos municipales	%Recogida selectiva envases/ Residuos municipales	%Recogida selectiva otros/ Residuos municipales	% Resto/ Residuos municipales
Alt Camp	44.065	9.613	22.606	<b>42,53</b>	11,98	5,67	4,37	4,65	15,86	57,47
Alt Empordà	140.569	46.700	115.385	<b>40,47</b>	2,33	5,24	4,61	2,89	25,41	59,53
Alt Penedès	108.122	26.239	59.017	<b>44,46</b>	9,88	5,01	6,06	4,07	19,44	55,54
Alt Urgell	20.224	5.286	10.401	<b>50,83</b>	15,88	10,87	6,05	6,79	11,24	49,17
Alta Ribagorça	3.774	967	2.205	<b>43,86</b>	9,91	11,28	6,73	6,10	9,84	56,14
AMB (antes EMSHTR)	3.260.268	544.904	1.509.467	<b>36,10</b>	11,28	6,10	4,22	3,21	11,29	63,90
Anoia	119.089	25.342	64.458	<b>39,32</b>	8,58	4,05	3,26	2,86	20,56	60,68
Bages	176.485	40.569	84.385	<b>48,08</b>	11,18	5,30	4,26	4,50	22,84	51,92
Baix Camp	188.841	43.753	107.037	<b>40,88</b>	9,50	4,88	4,11	3,94	18,46	59,12
Baix Ebre	77.868	16.364	41.565	<b>39,37</b>	9,83	5,46	4,18	3,02	16,88	60,63
Baix Empordà	133.461	46.248	110.686	<b>41,78</b>	9,93	4,79	5,35	3,70	18,02	58,22
Baix Llobregat	115.008	23.919	54.369	<b>43,99</b>	10,99	5,35	3,66	4,60	19,40	56,01
Baix Penedès	102.409	24.140	69.557	<b>34,71</b>	6,06	3,80	3,61	2,95	18,29	65,29
Berguedà	39.104	8.367	19.243	<b>43,48</b>	13,92	6,70	5,75	5,95	11,15	56,52
Cerdanya	17.882	3.301	13.277	<b>24,86</b>	2,42	5,94	5,59	3,49	7,43	75,14
Conca de Barberà	20.103	5.753	11.124	<b>51,72</b>	14,00	6,22	5,02	3,99	22,49	48,28
Garraf	149.103	35.360	92.089	<b>38,40</b>	5,79	4,31	4,58	2,68	21,04	61,60
Garrigues	18.771	2.888	7.618	<b>37,91</b>	10,55	5,29	4,34	3,75	13,98	62,09
Garrotxa	56.613	14.631	29.651	<b>49,34</b>	12,72	8,31	5,06	6,45	16,80	50,66
Gironès	190.786	40.897	84.738	<b>48,26</b>	16,47	7,16	4,43	4,92	15,29	51,74
Maresme	427.296	110.181	243.175	<b>45,31</b>	13,08	4,40	4,59	3,80	19,43	54,69
Moianès	13.432	4.336	7.863	<b>55,14</b>	15,16	5,63	5,26	4,90	24,18	44,86
Montsià	67.083	17.808	34.733	<b>51,27</b>	14,98	5,46	4,22	5,95	20,67	48,73
Noguera	38.708	5.287	17.177	<b>30,78</b>	13,48	3,89	3,99	3,01	6,40	69,22
Osona	158.334	43.349	70.301	<b>61,66</b>	20,04	14,57	5,92	8,33	12,81	38,34
Pallars Jussà	13.091	2.686	6.802	<b>39,50</b>	8,64	7,22	5,53	4,00	14,10	60,50
Pallars Sobirà	6.934	3.044	5.312	<b>57,29</b>	15,48	7,47	6,63	5,18	22,52	42,71
Pla d'Urgell	36.740	7.296	15.970	<b>45,68</b>	16,17	7,10	4,31	5,76	12,35	54,32
Pla de l'Estany	32.006	6.759	15.964	<b>42,34</b>	10,96	7,54	5,02	4,53	14,29	57,66
Priorat	9.296	3.170	5.328	<b>59,50</b>	30,85	5,43	5,56	5,02	12,65	40,50
Ribera d'Ebre	21.964	4.827	9.735	<b>49,59</b>	9,55	6,50	7,87	5,62	20,05	50,41
Ripollès	25.000	6.636	14.821	<b>44,77</b>	9,52	7,24	5,29	4,02	18,71	55,23
Segarra	22.822	5.403	10.107	<b>53,46</b>	19,94	7,05	5,94	6,39	14,15	46,54
Segrià	208.638	29.707	91.551	<b>32,45</b>	9,47	7,68	3,74	3,55	8,02	67,55
Selva	169.029	44.833	115.037	<b>38,97</b>	10,67	4,86	4,33	3,25	15,86	61,03
Solsonès	13.392	2.729	6.968	<b>39,17</b>	11,59	7,99	6,01	4,72	8,85	60,83
Tarragonès	252.790	55.539	156.127	<b>35,57</b>	8,92	5,64	3,98	3,89	13,14	64,43
Terra Alta	11.483	2.299	4.168	<b>55,14</b>	15,54	8,64	8,63	7,98	14,35	44,86
Urgell	36.243	7.276	17.521	<b>41,52</b>	10,82	6,96	3,80	3,23	16,72	58,48
Val d'Aran	9.983	3.266	8.468	<b>38,57</b>	3,83	6,55	6,14	2,20	19,85	61,43
Vallès Occidental	636.967	106.913	272.733	<b>39,20</b>	9,04	6,32	4,23	4,58	15,03	60,80
Vallès Oriental	406.289	80.525	196.838	<b>40,91</b>	11,78	4,29	3,68	3,65	17,51	59,09
<b>Total Cataluña</b>	<b>7.600.065</b>	<b>1.659.213</b>	<b>3.975.679</b>	<b>41,73</b>	<b>10,44</b>	<b>7,91</b>	<b>4,80</b>	<b>3,99</b>	<b>14,61</b>	<b>58,27</b>

\*AMB: área metropolitana de Barcelona.

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.



## INTRODUCCIÓN

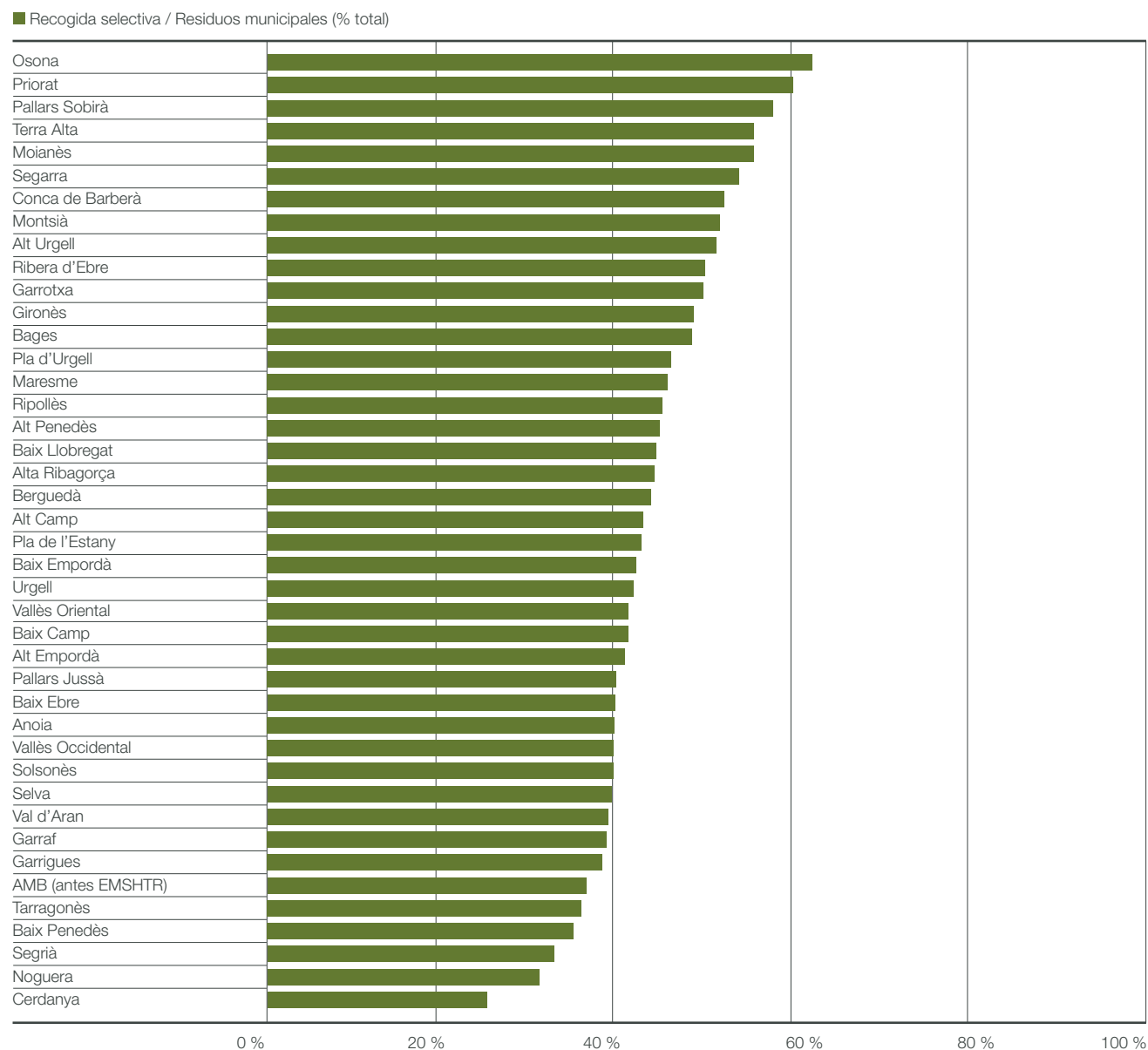
### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**GRÁFICO 8. RECOGIDA SELECTIVA 2018, POR COMARCA, EXPRESADA EN % DEL TOTAL DE RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

2.1 Generación de residuos municipales

2.2 Recogida selectiva de residuos municipales

2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta

2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)

2.5 Recogida selectiva del papel y cartón

2.6 Recogida selectiva del vidrio

2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros

2.8 La fracción resto

2.8.1 Destino primario de la fracción resto

2.8.2 Destino final de la fracción resto

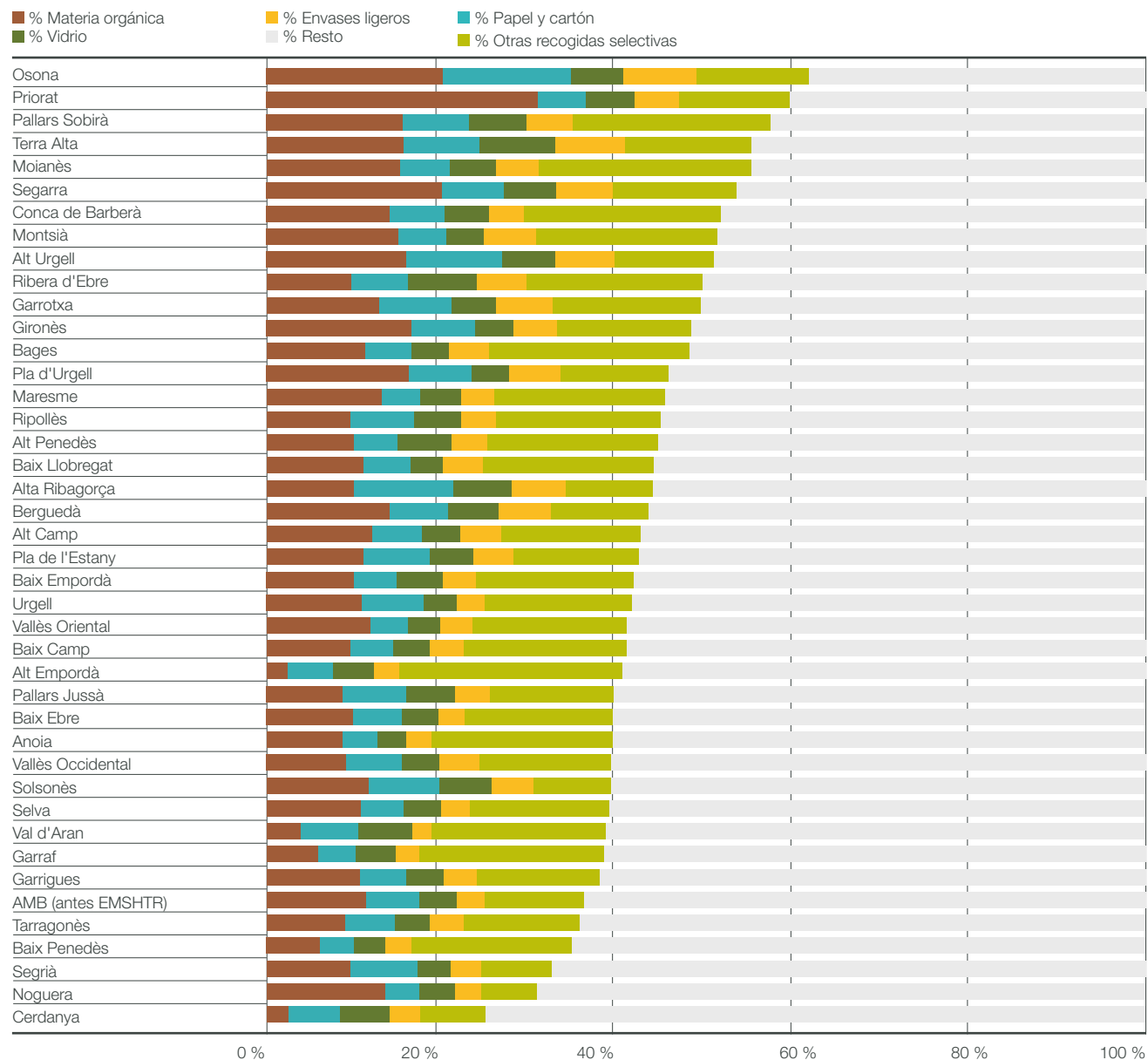
2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**GRÁFICO 9. RECOGIDA SELECTIVA POR FRACCIÓN 2018, POR COMARCA, EXPRESADA EN % DEL TOTAL DE RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS**





## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TABLA 7. RECOGIDA SELECTIVA PER CÁPITA, POR FRACCIÓN Y POR COMARCA, EN 2018**

	Población (habitantes)	Recogida selectiva materia orgánica (kg/hab./año)	Recogida selectiva papel y cartón (kg/hab./año)	Recogida selectiva vidrio (kg/hab./año)	Recogida selectiva envases ligeros (kg/hab./año)	Recogida selectiva otras fracciones (kg/hab./año)	Fracción resto (kg/hab./año)
<b>Alt Camp</b>	44.065	61,45	29,09	22,43	23,84	81,35	294,84
<b>Alt Empordà</b>	140.569	19,13	43,01	37,81	23,72	208,55	488,62
<b>Alt Penedès</b>	108.122	53,96	27,33	33,09	22,22	106,09	303,16
<b>Alt Urgell</b>	20.224	81,64	55,90	31,11	34,92	57,81	252,88
<b>Alta Ribagorça</b>	3.774	57,91	65,93	39,34	35,65	57,51	328,05
<b>AMB (antes EMSHTR)</b>	3.260.268	52,22	28,23	19,56	14,86	52,27	295,85
<b>Anoia</b>	119.089	46,46	21,94	17,66	15,47	111,28	328,46
<b>Bages</b>	176.485	53,45	25,33	20,37	21,51	109,20	248,27
<b>Baix Camp</b>	188.841	53,84	27,64	23,27	22,32	104,62	335,11
<b>Baix Ebre</b>	77.868	52,49	29,14	22,30	16,12	90,10	323,65
<b>Baix Empordà</b>	133.461	82,32	39,69	44,37	30,70	149,45	482,83
<b>Baix Llobregat</b>	115.008	51,95	25,29	17,28	21,73	91,73	264,76
<b>Baix Penedès</b>	102.409	41,14	25,80	24,54	20,01	124,22	443,49
<b>Berguedà</b>	39.104	68,50	32,98	28,31	29,30	54,87	278,15
<b>Cerdanya</b>	17.882	17,97	44,10	41,49	25,88	55,16	557,90
<b>Conca de Barberà</b>	20.103	77,48	34,44	27,76	22,09	124,43	267,16
<b>Garraf</b>	149.103	35,76	26,61	28,29	16,55	129,94	380,47
<b>Garrigues</b>	18.771	42,81	21,48	17,61	15,21	56,74	251,98
<b>Garrotxa</b>	56.613	66,62	43,55	26,50	33,80	87,97	265,31
<b>Gironès</b>	190.786	73,13	31,79	19,66	21,85	67,93	229,79
<b>Maresme</b>	427.296	74,45	25,06	26,12	21,64	110,58	311,25
<b>Moianès</b>	13.432	88,75	32,97	30,79	28,69	141,57	262,64
<b>Montsià</b>	67.083	77,55	28,25	21,84	30,83	107,00	252,30
<b>Noguera</b>	38.708	59,84	17,28	17,72	13,35	28,40	307,16
<b>Osona</b>	158.334	88,97	64,67	26,28	37,00	56,86	170,22
<b>Pallars Jussà</b>	13.091	44,91	37,52	28,74	20,77	73,27	314,37
<b>Pallars Sobirà</b>	6.934	118,63	57,24	50,83	39,67	172,55	327,21
<b>Pla d'Urgell</b>	36.740	70,27	30,87	18,72	25,03	53,68	236,09
<b>Pla de l'Estany</b>	32.006	54,67	37,59	25,04	22,57	71,30	287,62
<b>Priorat</b>	9.296	176,80	31,13	31,86	28,76	72,51	232,12
<b>Ribera d'Ebre</b>	21.964	42,31	28,81	34,90	24,91	88,86	223,44
<b>Ripollès</b>	25.000	56,41	42,90	31,37	23,81	110,93	327,40
<b>Segarra</b>	22.822	88,30	31,20	26,31	28,31	62,65	206,11
<b>Segrià</b>	208.638	41,54	33,68	16,40	15,59	35,18	296,42
<b>Selva</b>	169.029	72,61	33,07	29,44	22,14	107,97	415,33
<b>Solsonès</b>	13.392	60,29	41,59	31,28	24,57	46,06	316,51
<b>Tarragonès</b>	252.790	55,09	34,84	24,60	24,03	81,15	397,91
<b>Terra Alta</b>	11.483	56,39	31,38	31,34	28,98	52,08	162,83
<b>Urgell</b>	36.243	52,31	33,65	18,35	15,61	80,81	282,69
<b>Val d'Aran</b>	9.983	32,49	55,55	52,09	18,67	168,39	521,02
<b>Vallès Occidental</b>	636.967	38,71	27,06	18,11	19,60	64,37	260,33
<b>Vallès Oriental</b>	406.289	57,06	20,80	17,84	17,67	84,82	286,28
<b>Total Cataluña</b>	7.600.065	54,59	41,36	25,09	20,86	76,42	304,80

\*AMB: área metropolitana de Barcelona.

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

2.1 Generación de residuos municipales

2.2 Recogida selectiva de residuos municipales

2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta

2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)

2.5 Recogida selectiva del papel y cartón y cartón

2.6 Recogida selectiva del vidrio

2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros

2.8 La fracción resto

2.8.1 Destino primario de la fracción resto

2.8.2 Destino final de la fracción resto

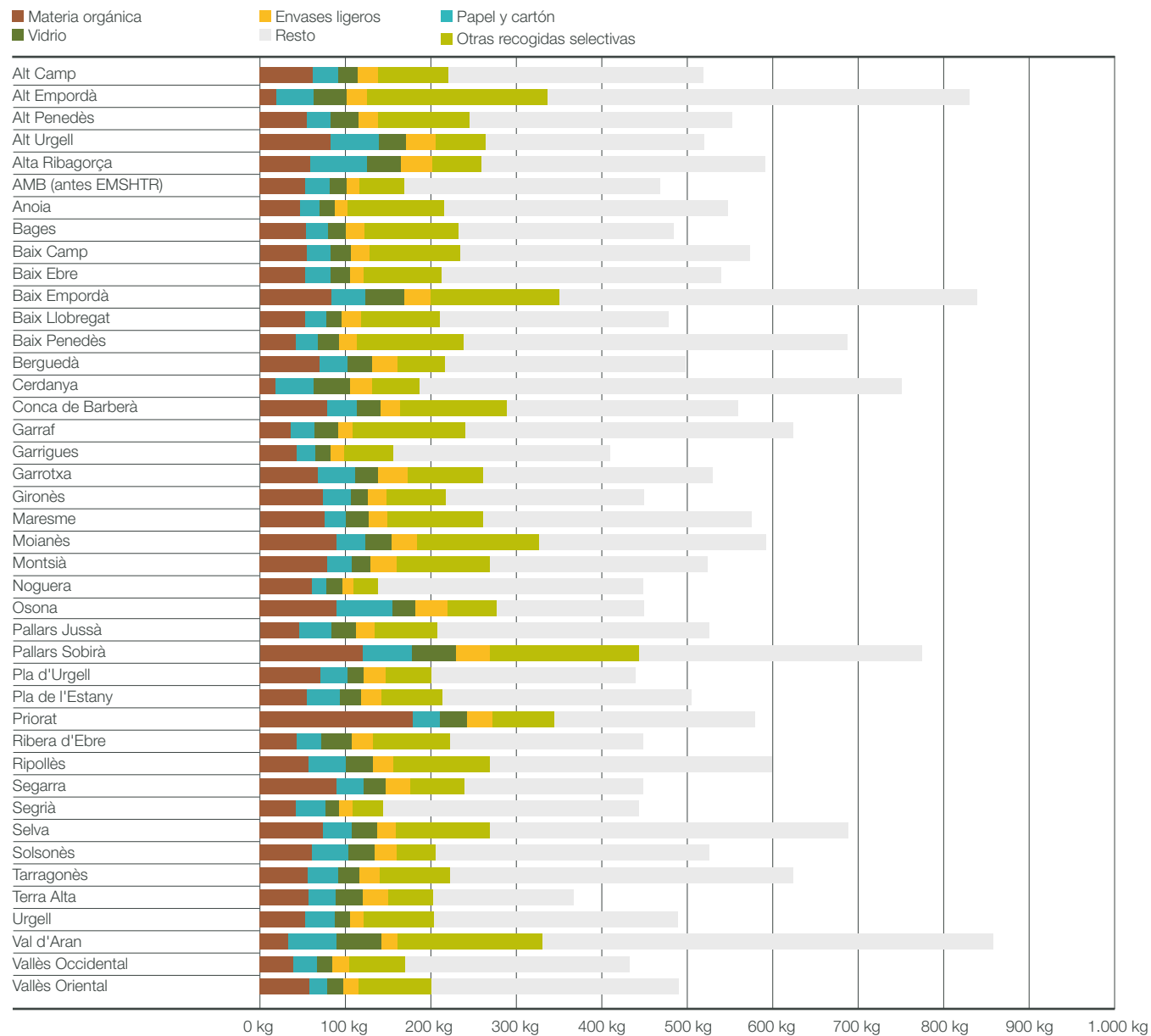
2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**GRÁFICO 10. RECOGIDA SELECTIVA PER CÁPITA, POR FRACCIÓN Y POR COMARCA, EN 2018 (kg/hab./año)**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

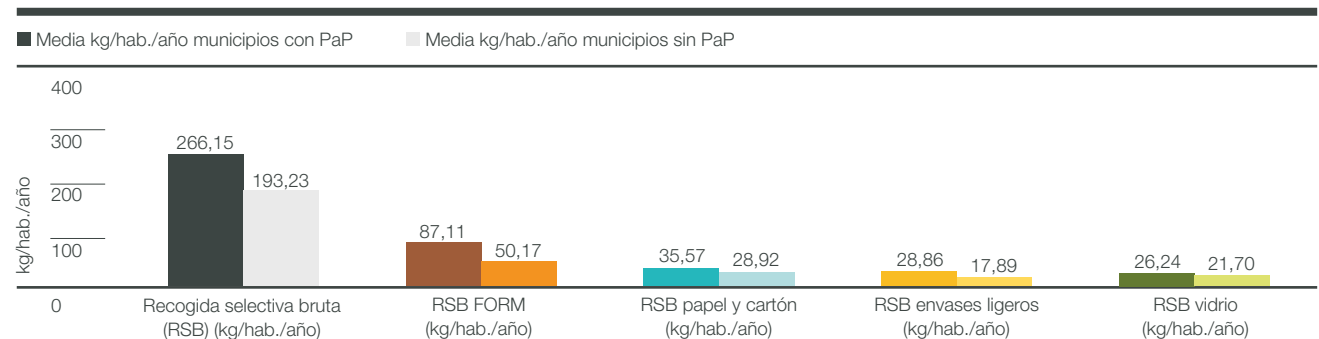
### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.3

# LA RECOGIDA SELECTIVA EN LOS MUNICIPIOS CON PUERTA A PUERTA

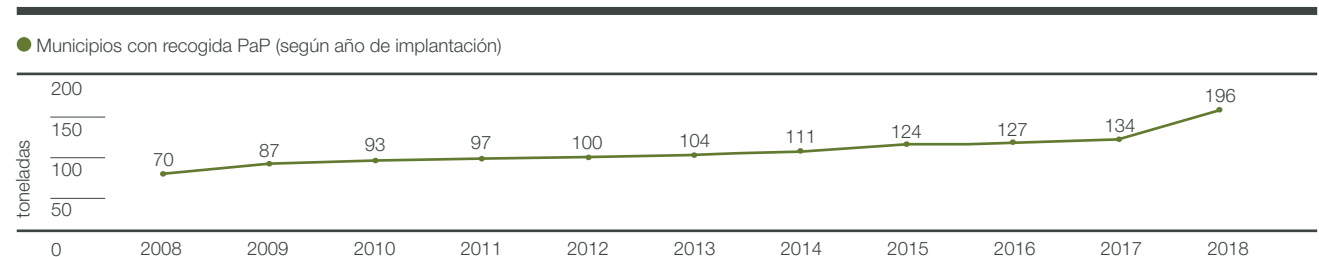
El modelo de recogida de residuos puerta a puerta (PaP) permite conseguir una participación generalizada en la separación en origen que ayuda a recoger más cantidad de residuos valorizables de buena calidad. Este modelo dificulta las opciones de quien no quiera realizar ningún tipo de separación en origen y consigue profundizar en la conciencia ciudadana sobre la problemática de los residuos y el medioambiente. Gracias a estos aspectos, los resultados de la recogida selectiva mejoran de forma importante.

**GRÁFICO 11. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA RECOGIDA SELECTIVA BRUTA PER CÁPITA DE DIFERENTES FRACCIONES DE RESIDUOS, EN MUNICIPIOS CON PaP Y SIN PaP, EN 2018**



A pesar de los beneficios que aporta, actualmente el sistema de recogida PaP solo está implantado en municipios de menos de 15.000 habitantes. En el gráfico 12 se aprecia la evolución de la implantación de la recogida puerta a puerta en Cataluña.

**GRÁFICO 12. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MUNICIPIOS CON RECOGIDA DE RESIDUOS PUERTA A PUERTA**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 **Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)**
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.4

# RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA (FORM)

Los residuos orgánicos son la parte más importante de los residuos municipales. Representan aproximadamente el 37 %<sup>1</sup> (33 % fracción orgánica y 4 % fracción vegetal) en peso del total y actualmente solo se recupera el 28,2 %<sup>2</sup> de la orgánica que potencialmente se genera.

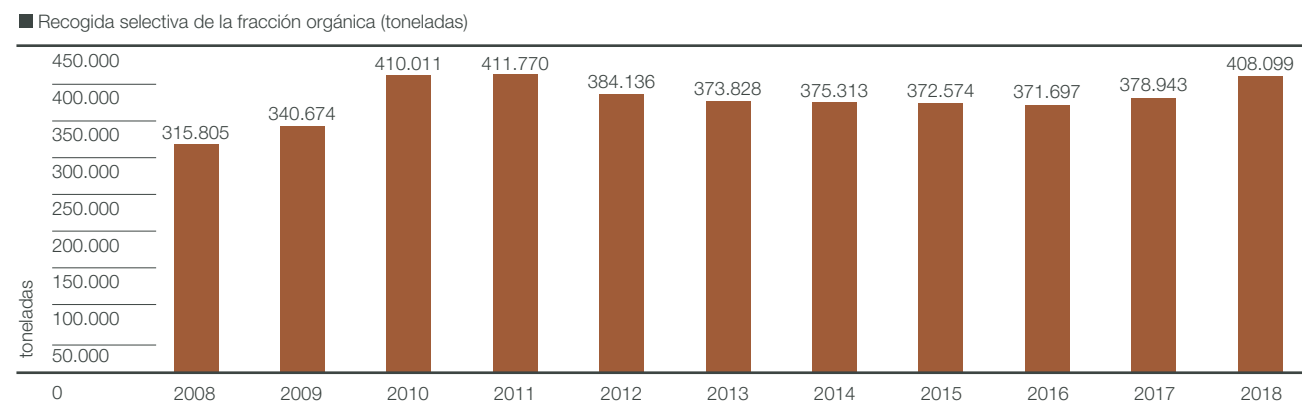
La progresiva implantación de la recogida selectiva de esta fracción en los distintos municipios de Cataluña ha propiciado el aumento de su valorización, aunque en los últimos años se había estancado. Sin embargo, en 2018 volvió a incrementarse.

**TABLA 8. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Autocompostaje (toneladas)</b>					5.106	5.857	5.971	6.305	6.453	6.843	6.806
<b>FORM (toneladas)</b>	315.804	340.674	410.011	411.770	384.136	373.828	375.313	372.574	371.697	378.943	408.099

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 13. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA**



1. Según el último estudio disponible sobre la bolsa de basura tipo (Agencia de Residuos de Cataluña, 2014. Estudio de la composición de los residuos municipales de Cataluña).
2. Este porcentaje se ha obtenido a partir de la estimación del último estudio disponible sobre la bolsa tipo (Agencia de Residuos de Cataluña, 2014), así como de las estadísticas de generación de residuos municipales y recogida selectiva de 2017. Se ha utilizado la misma metodología para el resto de fracciones (papel y cartón, vidrio, envases ligeros y resto).

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 **Recogida selectiva del papel y cartón**
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.5

# RECOGIDA SELECTIVA DEL PAPEL Y CARTÓN

Desde su implantación, la recogida del papel y cartón ha sufrido un crecimiento continuo. Sin embargo, a partir de la crisis económica se produjo una disminución importante de la captación de esta fracción, posiblemente debida a un cambio de hábitos, como la utilización de las nuevas tecnologías, que han favorecido la disminución del uso del papel y de embalajes de papel y cartón. Los robos que sufren estos materiales en los mismos contenedores también han favorecido la disminución de la recogida de papel (la recogida puede fluctuar en función del precio de este material).

Se estima que el papel y cartón representa el 11 % en peso del total de los residuos municipales y se calcula que actualmente se recupera el 71,9 % del que potencialmente se genera.

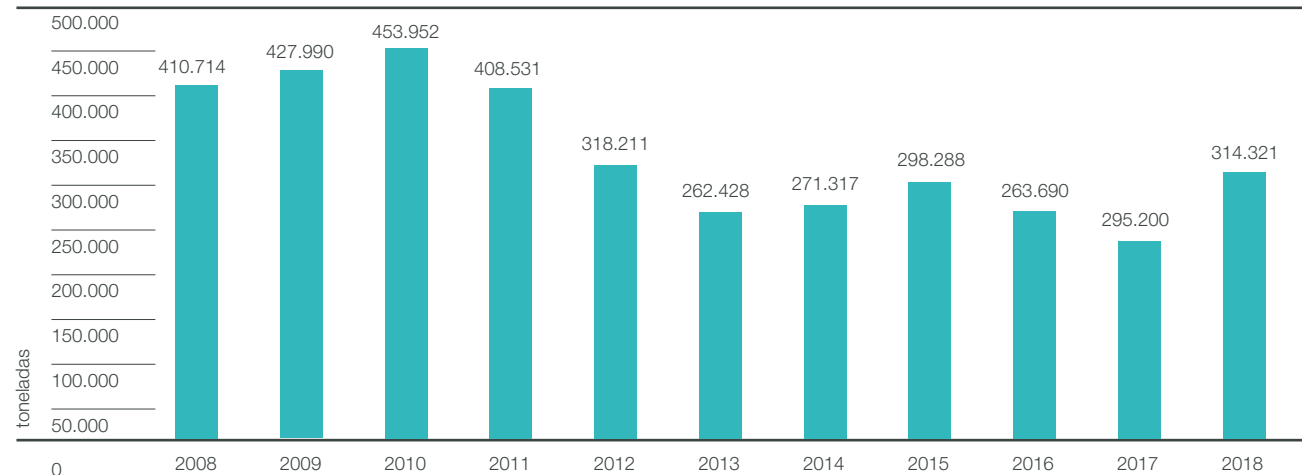
**TABLA 9. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DEL PAPEL Y CARTÓN**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Papel y cartón (toneladas)</b>	410.714	427.990	453.952	408.531	318.211	262.428	271.317	298.288	263.690	295.200	314.321

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 14. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DEL PAPEL Y CARTÓN**

■ Recogida selectiva del papel y cartón (toneladas)



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 **Recogida selectiva del vidrio**
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.6

# RECOGIDA SELECTIVA DEL VIDRIO

La recogida selectiva del vidrio es la que en los últimos años ha sufrido menos fluctuaciones si se compara con la del resto de residuos.

El vidrio representa aproximadamente el 8 % en peso del total de los residuos municipales y actualmente se recupera el 60 % del que potencialmente se genera.

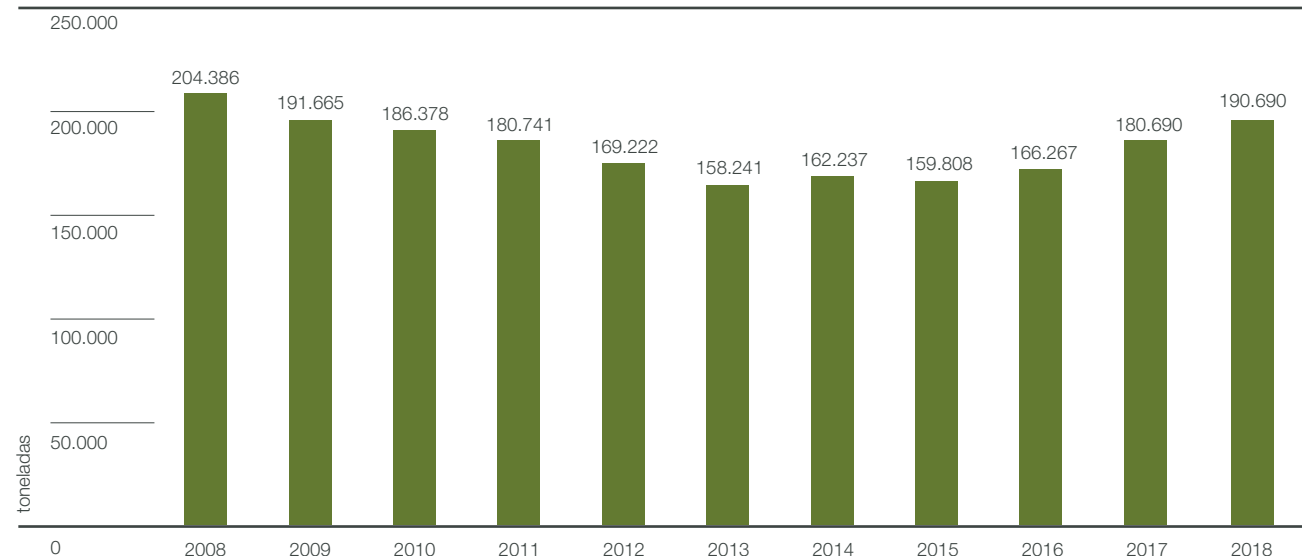
**TABLA 10. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DEL VIDRIO**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Vidrio (toneladas)</b>	204.386	191.665	186.378	180.741	169.222	158.241	162.237	159.808	166.267	180.690	190.690

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 15. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DEL VIDRIO**

■ Recogida selectiva del vidrio (toneladas)



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 **Recogida selectiva de los envases ligeros**
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.7

# RECOGIDA SELECTIVA DE LOS ENVASES LIGEROS

La recogida selectiva de los envases ligeros es la única que ha mantenido una línea de crecimiento continuo, posiblemente debido al incremento de la presencia de estos materiales en el día a día de la ciudadanía y por su concienciación creciente.

Se estima que los envases ligeros representan el 9 % en peso del total de los residuos municipales y que actualmente solo se recupera el 44,3 % de los que potencialmente se generan.

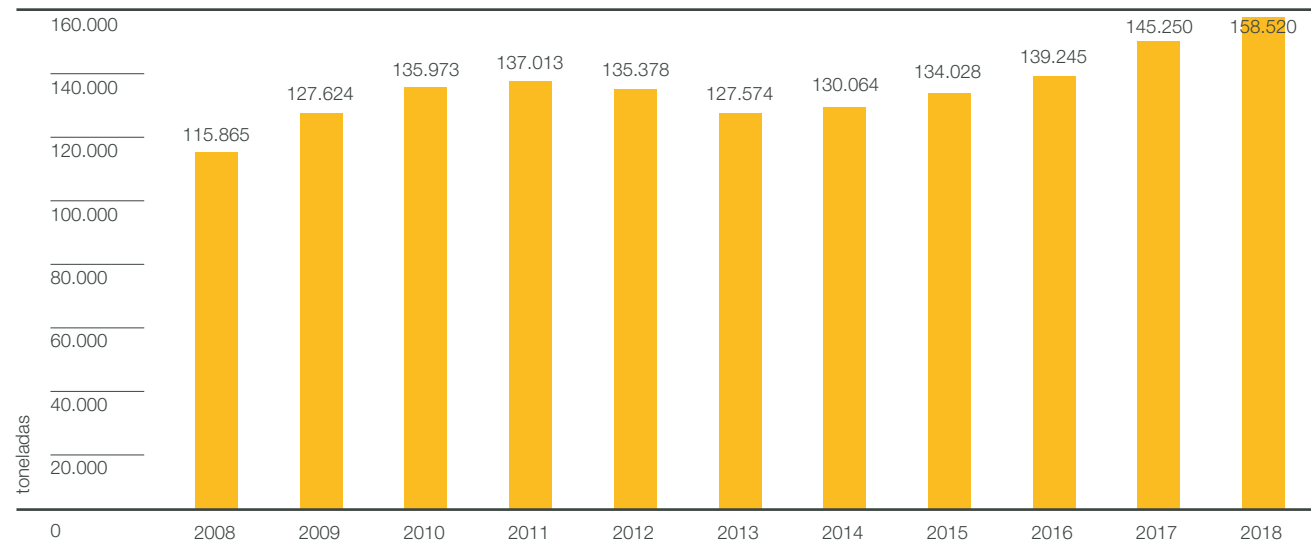
**TABLA 11. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS ENVASES LIGEROS (TONELADAS)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Envases ligeros</b>	115.895	127.624	135.973	137.013	135.378	127.574	130.064	134.028	139.245	145.250	158.520

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS ENVASES LIGEROS (TONELADAS)**

■ Recogida selectiva de los envases ligeros (toneladas)



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

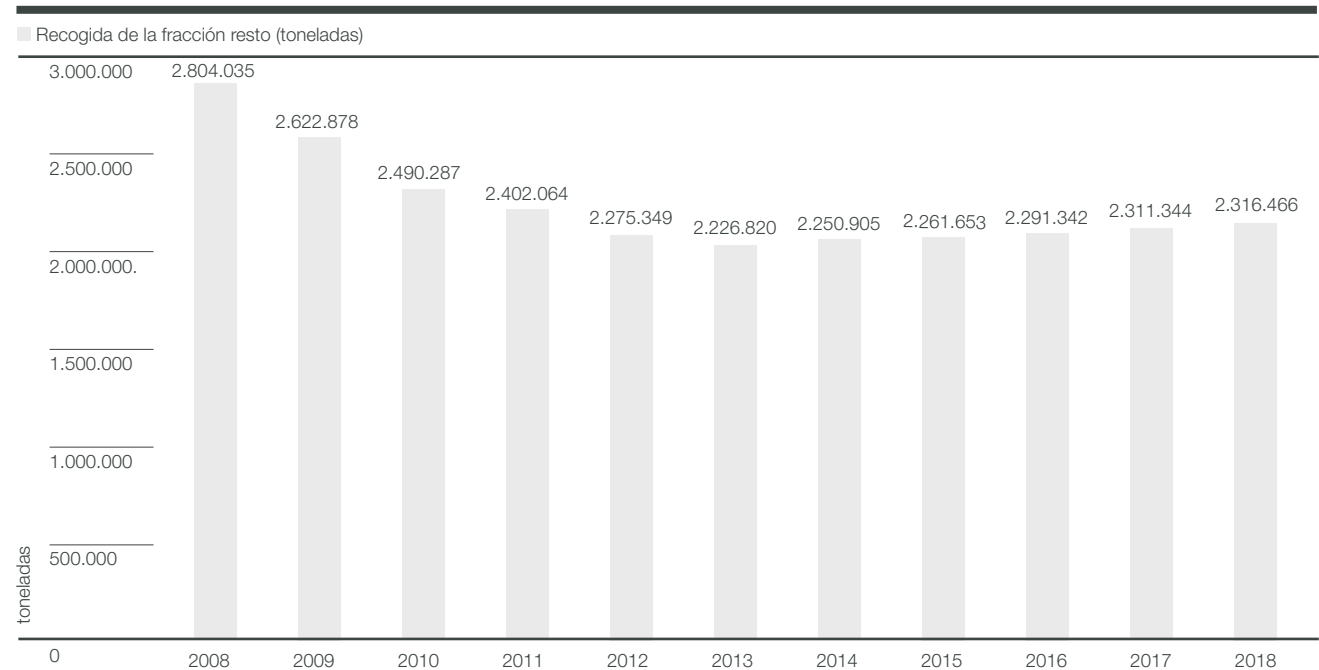
## 2.8 LA FRACCIÓN RESTO

La recogida del resto (fracción de residuos municipales no recogidos selectivamente) disminuyó hasta el año 2012 y después se ha mantenido bastante estable. Cada ciudadano de Cataluña genera 305 kg al año de residuos no recogidos selectivamente.

**TABLA 12. EVOLUCIÓN DE LA FRACCIÓN RESTO (TONELADAS)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Resto</b>	2.804.035	2.622.878	2.490.287	2.402.064	2.275.349	2.226.820	2.250.905	2.261.653	2.291.342	2.311.344	2.316.466

**GRÁFICO 17. EVOLUCIÓN DE LA FRACCIÓN RESTO (TONELADAS)**





## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.8.1

# DESTINO PRIMARIO DE LA FRACCIÓN RESTO

En el año 2018, en Cataluña se generaron 3.975.679 toneladas de residuos municipales, de los cuales el 41,7 % se recogieron selectivamente y el 58,3 % restante, como resto. Este 58,3 % representa 2.316.466 toneladas de resto, que se destinaron a:

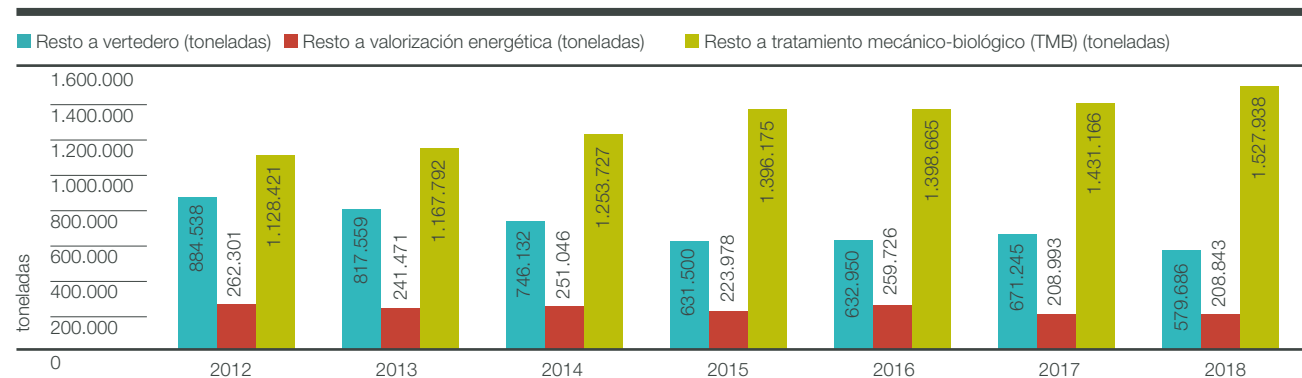
- Plantas de tratamiento mecánico-biológico (TMB): 65,96 %
- Vertederos controlados: 25,02 %
- Plantas de valorización energética: 9,02 %

**TABLA 13. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA FRACCIÓN RESTO (2012-2018)**

Año	Resto a vertedero (toneladas)	% Resto a vertedero	Resto a valorización energética (toneladas)	% Resto a valorización energética	Resto a tratamiento mecánico-biológico (toneladas)	% Resto a tratamiento mecánico-biológico	Total resto (toneladas)
2012	884.538	38,88	262.301	11,53	1.128.421	49,60	2.275.260
2013	817.559	36,71	241.471	10,84	1.167.792	52,44	2.226.822
2014	746.132	33,15	251.046	11,15	1.253.727	55,70	2.250.905
2015	631.500	27,92	223.978	10,35	1.396.175	61,73	2.261.653
2016	632.950	27,62	259.726	11,34	1.398.665	61,04	2.291.342
2017	671.245	29,04	208.933	9,04	1.431.166	61,92	2.311.344
2018	579.686	25,02	208.843	9,02	1.527.938	65,96	2.316.466

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 18. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA FRACCIÓN RESTO (TONELADAS)**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.8.2

# DESTINO FINAL DE LA FRACCIÓN RESTO

En 2018, los desperdicios procedentes de los procesos llevados a cabo en las plantas de tratamiento mecánico-biológico representaron 1.054.260 toneladas, que se destinaron a:

- Vertederos controlados: 60,0 %
- Plantas de valorización energética: 40,0 %

Las plantas de tratamiento finalista recibieron un total de 2.154.914 toneladas de la fracción resto y desperdicios de tratamientos de los residuos municipales (procedentes tanto de tratamientos mecánico-biológicos como de plantas de compostaje, de selección de residuos, de puntos limpios y de recogidas específicas).

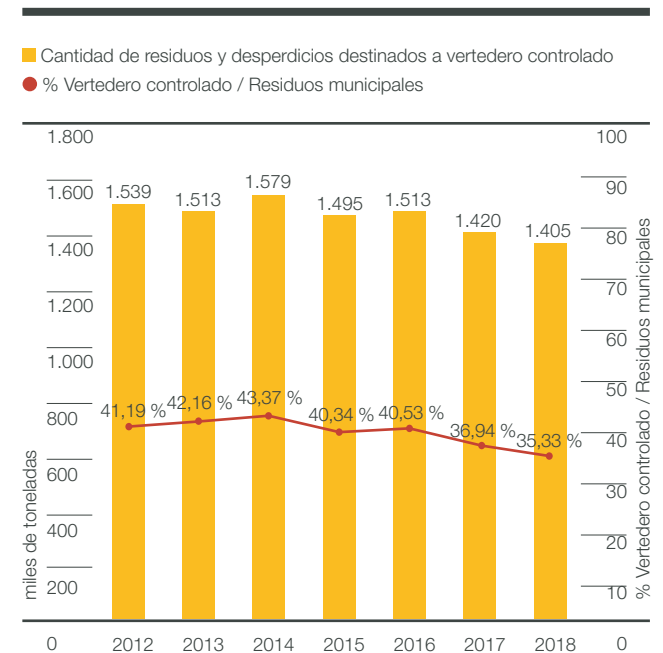
Los residuos municipales finales destinados a vertedero controlado van disminuyendo progresivamente.

**TABLA 14. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN FINAL DE LA FRACCIÓN RESTO Y DESPERDICIOS DE TRATAMIENTOS DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA Y EN VERTEDERO CONTROLADO**

	Resto y desperdicios de generación de residuos municipales (toneladas)	Resto y desperdicios de los residuos municipales a valorización energética (toneladas)	Resto y desperdicios de los residuos municipales a vertedero controlado (toneladas)	Total de residuos municipales a tratamiento final (valorización energética o vertedero) (toneladas)	% Resto y desperdicios de residuos municipales con destino final a vertedero controlado
2012	3.736.000	606.714	1.539.911	2.146.625	41,2
2013	3.588.600	659.997	1.513.488	2.173.485	42,2
2014	3.651.400	741.843	1.579.517	2.321.359	43,3
2015	3.706.200	761.506	1.495.026	2.256.532	40,3
2016	3.732.200	835.199	1.513.255	2.348.454	40,5
2017	3.844.296	845.019	1.420.264	2.285.283	36,9
2018	3.975.679	750.157	1.404.757	2.154.914	35,3

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 19. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN FINAL DE LA FRACCIÓN RESTO Y DESPERDICIOS DE TRATAMIENTOS EN VERTEDERO CONTROLADO**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

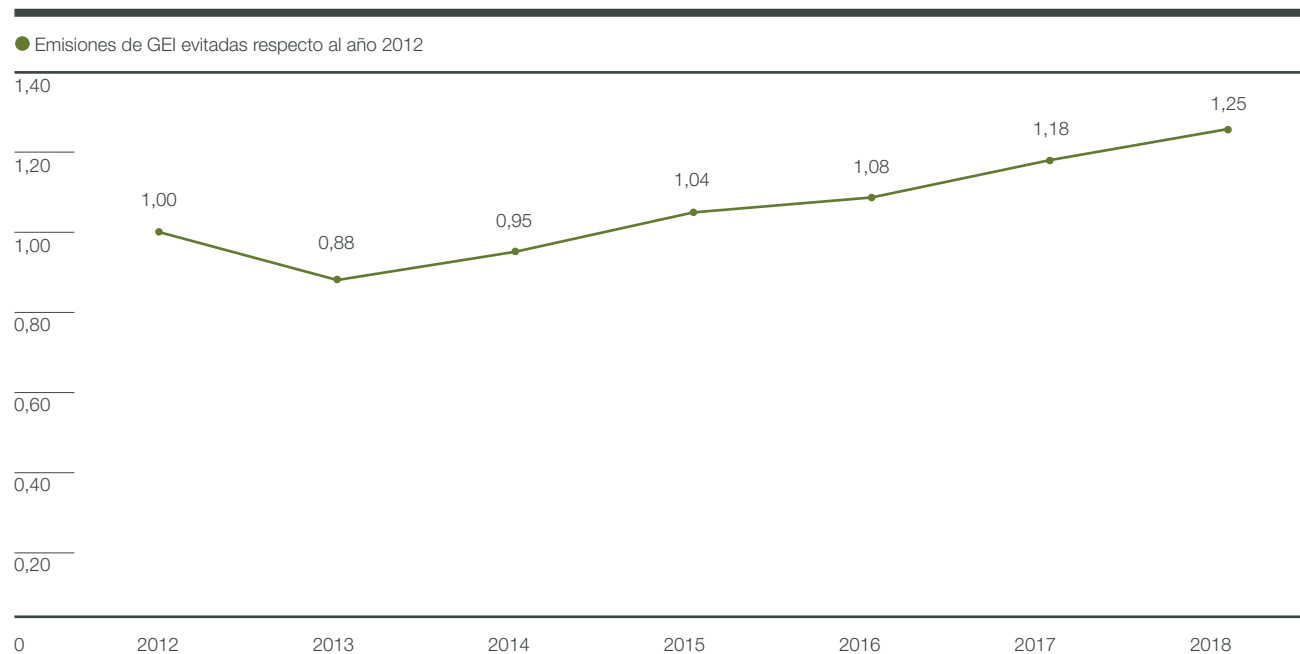
## 2.9

# HUELLA DE CARBONO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA

La gestión correcta de los residuos también permite evitar emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mediante la prevención, la recuperación de los recursos, la reutilización y el reciclaje. El cálculo de las emisiones evitadas en la huella de carbono de la gestión de los residuos municipales demuestra que la prevención de los residuos y la recuperación de materiales permiten compensar el impacto de las emisiones responsables del cambio climático.

### GRÁFICO 20. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI EVITADAS

(En términos relativos: 2012 corresponde al punto de referencia = 1)



Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

Los resultados de los cálculos realizados entre 2012 y 2018 muestran el incremento de las emisiones de GEI evitadas, debido principalmente al aumento de la recogida selectiva.

## INTRODUCCIÓN

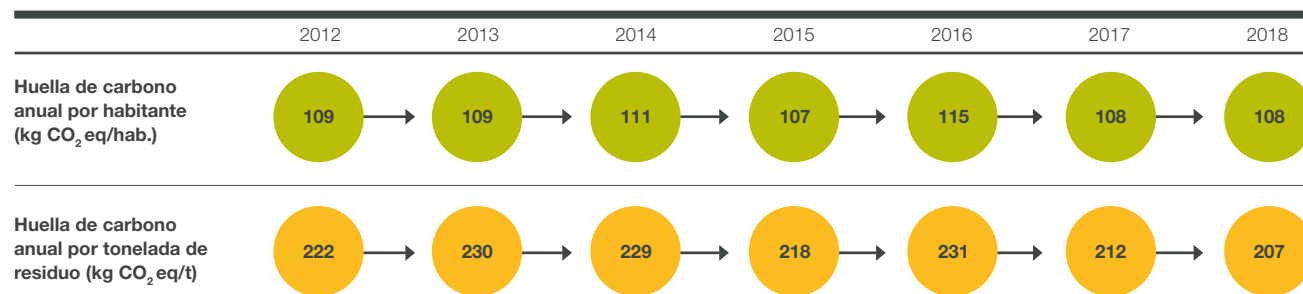
### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 **Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña**
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**GRÁFICO 21. EVOLUCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO ASOCIADA A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS, POR HABITANTE Y TONELADA DE RESIDUO**



Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

De todos modos, durante el período 2012-2018 la huella de carbono de los residuos municipales en Cataluña se encuentra en un rango estable.

Los municipios con recogida PaP tienen una huella de carbono de la gestión de los residuos municipales inferior a la media catalana: representa aproximadamente la mitad de la que tienen los municipios sin este modelo de recogida. Por eso se considera importante implantar el PaP u otros modelos con buenos resultados en todos los municipios donde sea posible.

**TABLA 15. EFECTO DE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA SOBRE LA HUELLA DE CARBONO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS**

	Municipios con PaP	Municipios sin PaP
Población (habitantes)	396.154	7.203.911
Número de municipios	154	793
Generación de residuos/habitante (kg/hab./día)	1,30	1,39
Recogida selectiva (%)	68	38
Emisiones de GEI generadas (kg CO <sub>2</sub> eq/hab./año)	194	248
Emisiones de GEI evitadas (kg CO <sub>2</sub> eq/hab./año)	122	111
Huella de carbono de la gestión de los residuos (kg CO <sub>2</sub> eq/hab./año)	72	137

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

#### 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 2.10

# INDICADORES ECONÓMICOS

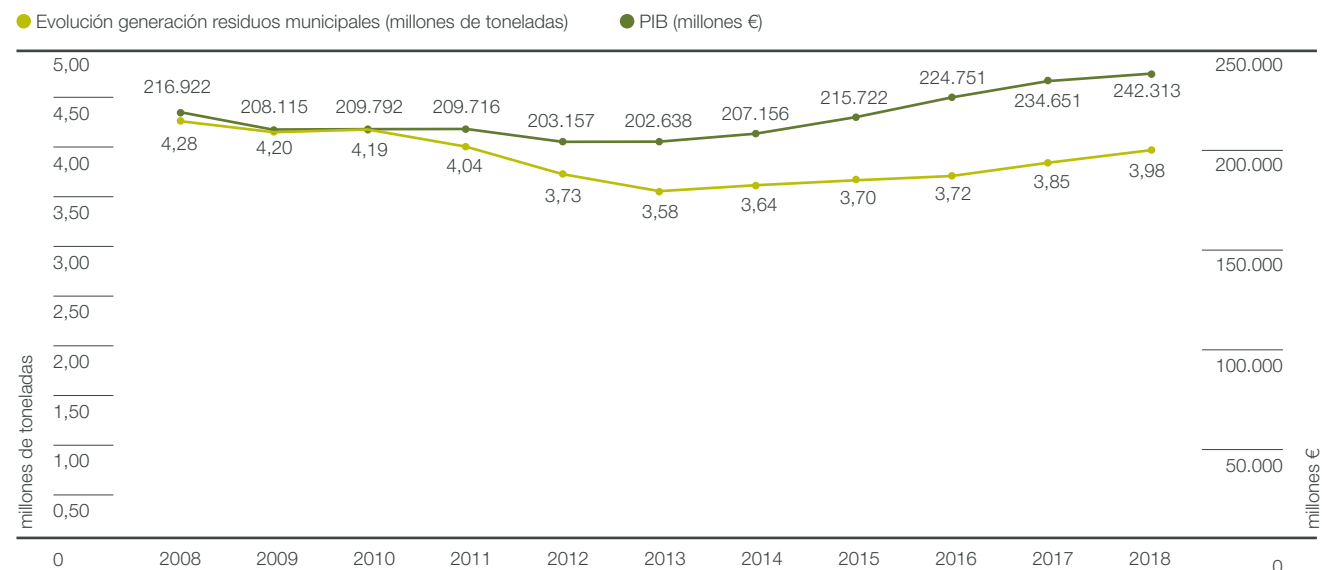
La generación de residuos municipales en Cataluña se desvincula ligeramente del PIB catalán a partir del año 2011.

**TABLA 16. EVOLUCIÓN DEL PIB Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>PIB (millones €)</b>	216.922	208.115	209.792	209.716	203.157	202.638	207.156	215.722	224.751	234.651	242.313
<b>Evolución generación residuos municipales (millones de toneladas)</b>	4,28	4,20	4,19	4,04	3,73	3,58	3,64	3,70	3,72	3,85	3,98

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 22. EVOLUCIÓN DEL PIB Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña

#### 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**DIAGRAMA 1. FLUJOS DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES Y DE SU DESTINO FINAL**

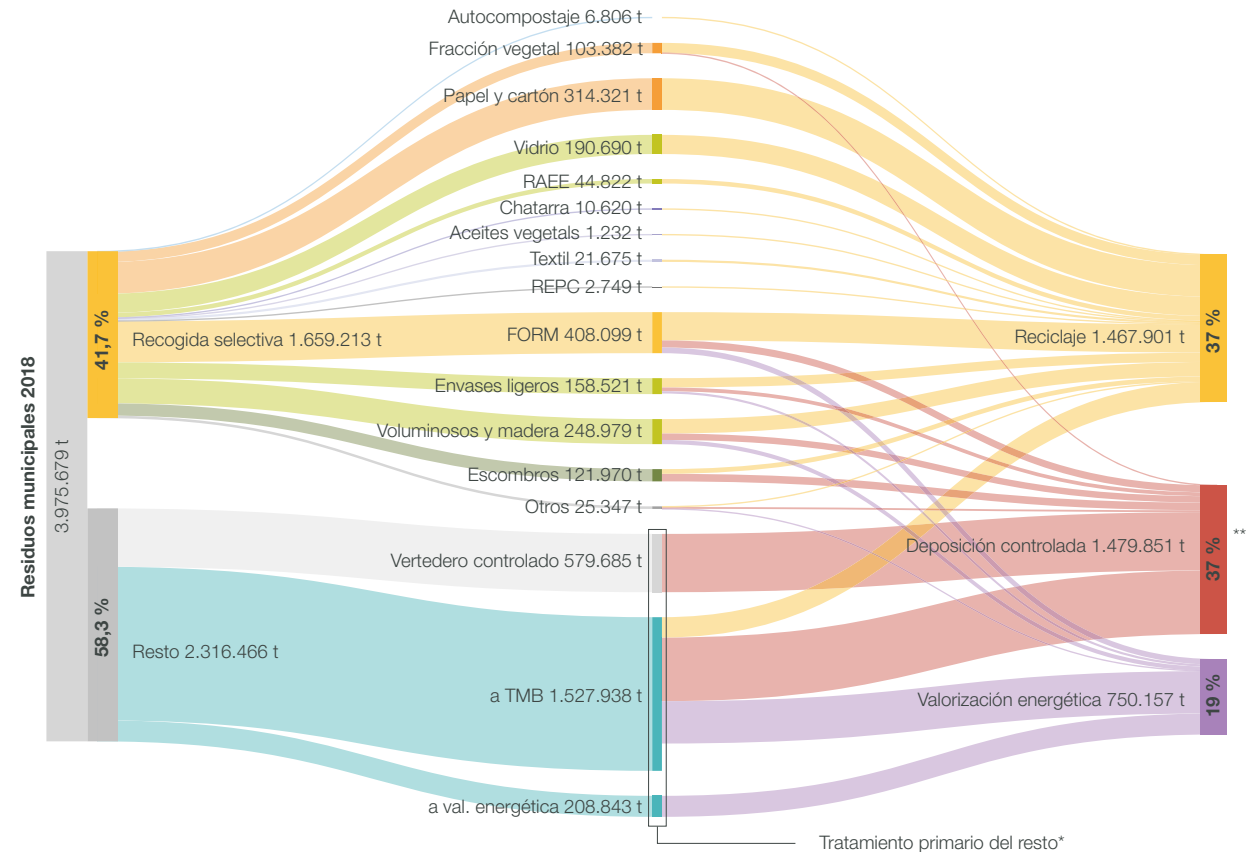


Diagrama Sankey. Este diagrama muestra gráficamente mediante flujos (más amplios cuanto mayor es la cantidad de residuos) el destino final (reciclaje, deposición controlada o valorización energética) de las distintas fracciones de residuos municipales recogidas selectivamente (autocompostaje, fracción vegetal, papel y cartón, vidrio, RAEE, chatarra, aceites vegetales, textil, REPC, FORM, envases ligeros, voluminosos y madera, escombros y otros) y no selectivamente (fracción resto).

\* Existe un 7 % de pérdida de masa debido a los procesos de descomposición de la materia orgánica.

\*\*Este valor es distinto del referido en el gráfico 19, ya que en aquel gráfico no se tienen en cuenta los datos de la fracción escombros, que no deberán contabilizarse como residuos municipales según la nueva normativa europea.

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

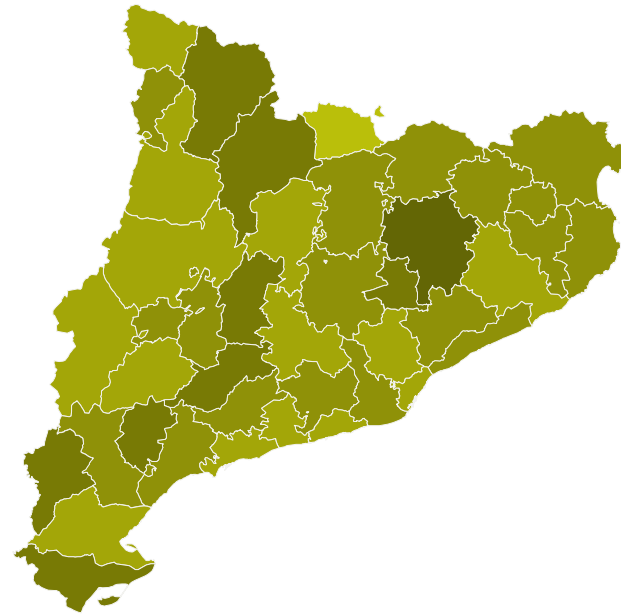
- 2.1 Generación de residuos municipales
- 2.2 Recogida selectiva de residuos municipales
- 2.3 La recogida selectiva en los municipios con puerta a puerta
- 2.4 Recogida selectiva de la fracción orgánica (FORM)
- 2.5 Recogida selectiva del papel y cartón
- 2.6 Recogida selectiva del vidrio
- 2.7 Recogida selectiva de los envases ligeros
- 2.8 La fracción resto
  - 2.8.1 Destino primario de la fracción resto
  - 2.8.2 Destino final de la fracción resto
- 2.9 Huella de carbono de la gestión de los residuos municipales en Cataluña
- 2.10 Indicadores económicos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

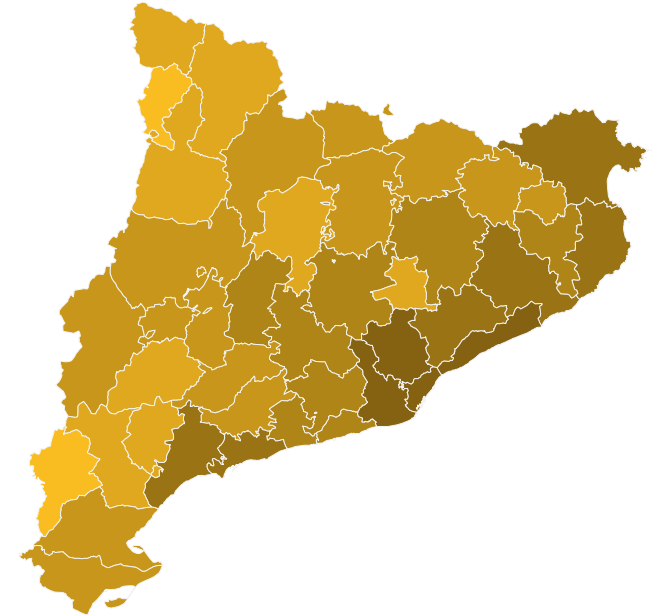
#### MAPA 1. PORCENTAJE DE RECOGIDA SELECTIVA DE LAS COMARCAS DE CATALUÑA EN 2018 RESPECTO A LA RECOGIDA DE RESIDUOS MUNICIPALES

- < 30 %
- > 30 % < 40 %
- > 40 % < 50 %
- > 50 % < 60 %
- > 60 %



#### MAPA 2. MAPA COMARCAL DE GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN CATALUÑA EN EL AÑO 2018

- < 5.000 t/año
- > 5.000 t/año < 15.000 t/año
- > 15.000 t/año < 50.000 t/año
- > 50.000 t/año < 100.000 t/año
- < 100.000 t/año < 200.000 t/año
- > 200.000 t/año



INTRODUCCIÓN

RESIDUOS MUNICIPALES

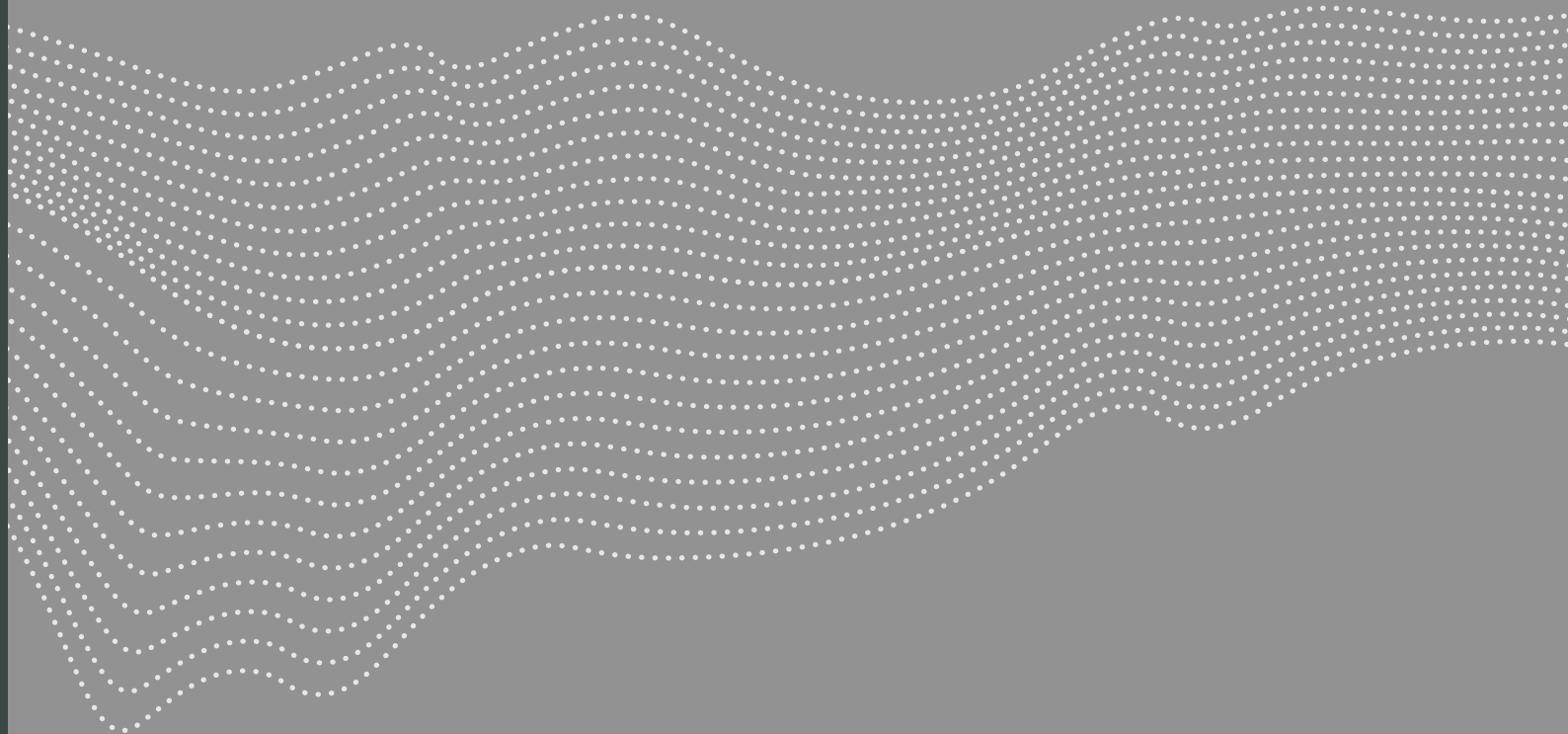
**RESIDUOS INDUSTRIALES**

- 3.1 Generación de residuos industriales
- 3.2 Por sectores
- 3.3 Tratamiento de los residuos industriales
- 3.4 Indicadores económicos

RESIDUOS DE LA  
CONSTRUCCIÓN  
Y DEMOLICIÓN

3

# RESIDUOS INDUSTRIALES





## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

#### 3.1 Generación de residuos industriales

#### 3.2 Por sectores

#### 3.3 Tratamiento de los residuos industriales

#### 3.4 Indicadores económicos

## RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 3.1

# GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

En el año 2018, en Cataluña se produjeron 3,8 millones de toneladas de residuos industriales. Estos residuos se generaron principalmente en las comarcas con más actividad industrial.

**TABLA 17. GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES POR COMARCA (2018)**

Comarca	Número de empresas	Peligrosos (t)	No peligrosos (t)	Total generado (t)	%
Alt Camp	183	3,26	98,78	102,04	2,70
Alt Empordà	276	0,86	17,43	18,29	0,50
Alt Penedès	532	20,21	146,21	166,42	4,40
Alt Urgell	41	0,09	1,43	1,53	0,04
Alta Ribagorça	15	0,05	0,17	0,22	0,01
Anoia	386	4,17	114,14	118,32	3,10
Bages	660	4,59	117,91	122,5	3,20
Baix Camp	280	9,9	60,88	70,78	1,90
Baix Ebre	138	1,65	70,05	71,7	1,90
Baix Empordà	241	1,78	18,24	20,03	0,50
Baix Llobregat	1.675	39,55	343,89	383,44	10,10
Baix Penedès	135	2,92	34,65	37,56	1,00
Barcelonès	1.369	22,24	197,72	219,96	5,80
Berguedà	120	0,27	9,23	9,5	0,20
Cerdanya	26	-	0,6	0,61	0,00
Conca de Barberà	92	1,87	19,68	21,55	0,60
Garraf	115	2,24	34,87	37,12	1,00
Garrigues	93	0,13	32,13	32,26	0,80
Garrotxa	280	2,14	71,16	73,3	1,90
Gironès	341	20,01	94,42	114,43	3,00
Maresme	704	28,45	62,58	91,02	2,40
Moianès	51	0,1	14,73	14,83	0,40
Montsià	153	1,09	29,96	31,06	0,80
Noguera	116	0,33	15,86	16,19	0,40
Osona	738	7,13	167,95	175,08	4,60
Pallars Jussà	52	0,01	0,98	0,99	0,03
Pallars Sobirà	22	0,01	0,48	0,49	0,01
Pla de l'Estany	147	3,15	26,97	30,12	0,80
Pla d'Urgell	105	0,49	58,85	59,34	1,60
Priorat	164	0,02	12,01	12,03	0,30
Ribera d'Ebre	87	3,71	50,05	53,76	1,40
Ripollès	99	1,1	27,86	28,97	0,80
Segarra	55	2,57	94,69	97,26	2,60
Segrià	373	1,97	57,26	59,24	1,60
Selva	350	5,22	90,69	95,9	2,50
Solsonès	45	0,55	2,92	3,47	0,10
Tarragonès	308	58,61	79,5	138,11	3,60
Terra Alta	91	0,05	9,05	9,09	0,20
Urgell	102	1,7	21,88	23,58	0,60
Val d'Aran	16	0,16	0,06	0,22	0,01
Vallès Occidental	2.725	106,73	752,72	859,44	22,60
Vallès Oriental	1.450	121,71	259,54	381,25	10,00
<b>TOTAL</b>	<b>14.951</b>	<b>482,78</b>	<b>3.320,15</b>	<b>3.802,93</b>	<b>100</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

- 3.1 Generación de residuos industriales
- 3.2 Por sectores
- 3.3 Tratamiento de los residuos industriales
- 3.4 Indicadores económicos

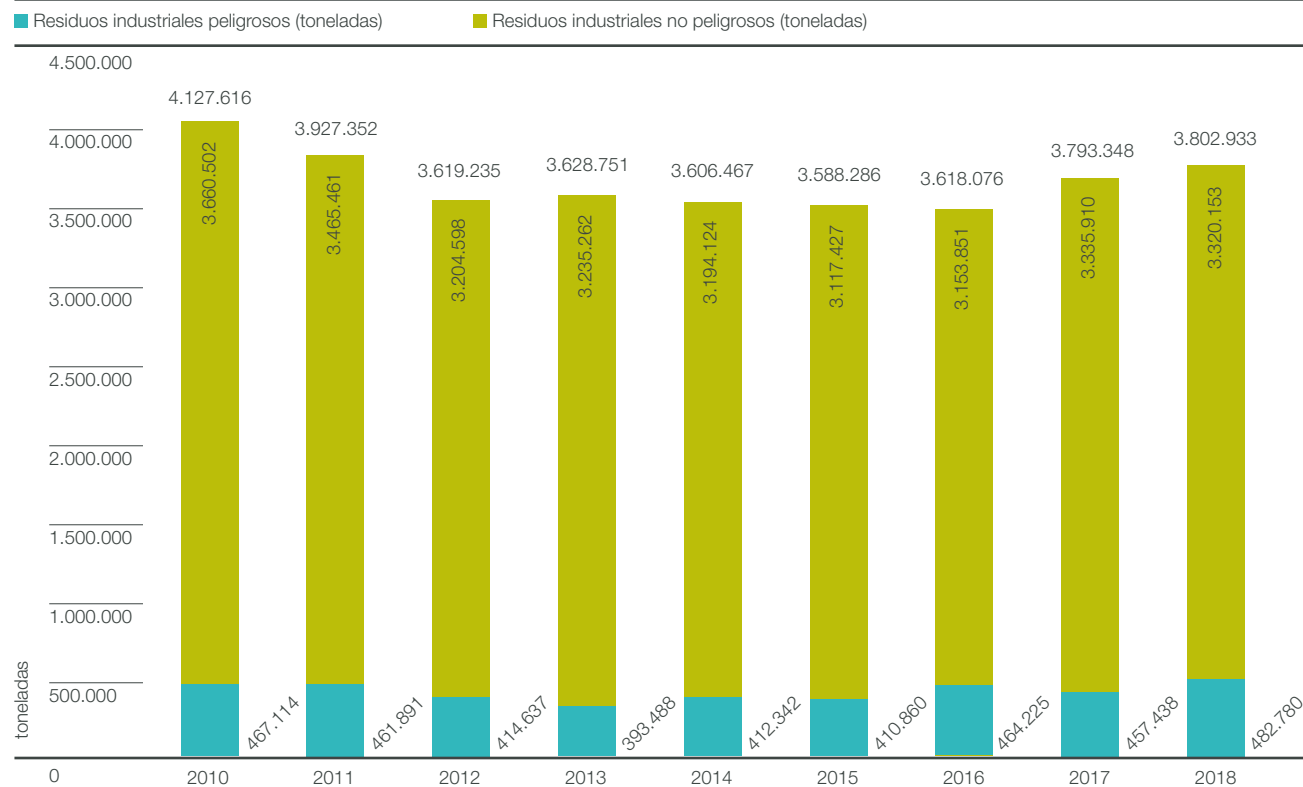
### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TABLA 18. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE LAS EMPRESAS DECLARANTES**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Generación total residuos industriales (t)</b>	4.127.616	3.927.352	3.619.235	3.628.751	3.606.467	3.588.286	3.618.076	3.793.348	3.802.933
<b>Residuos industriales peligrosos (t)</b>	467.114	461.891	414.637	393.488	412.342	410.860	464.225	457.438	482.780
<b>Residuos industriales no peligrosos (t)</b>	3.660.502	3.465.461	3.204.598	3.235.262	3.194.124	3.177.427	3.153.851	3.335.910	3.320.153
<b>Empresas declarantes</b>	15.637	15.207	14.770	14.359	14.346	14.212	14.250	15.129	14.951

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 23. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES EN CATALUÑA**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 3.2 POR SECTORES

Las actividades industriales que generan más residuos son las del sector agroalimentario, el sector metalúrgico, las industrias químicas y las industrias del papel.

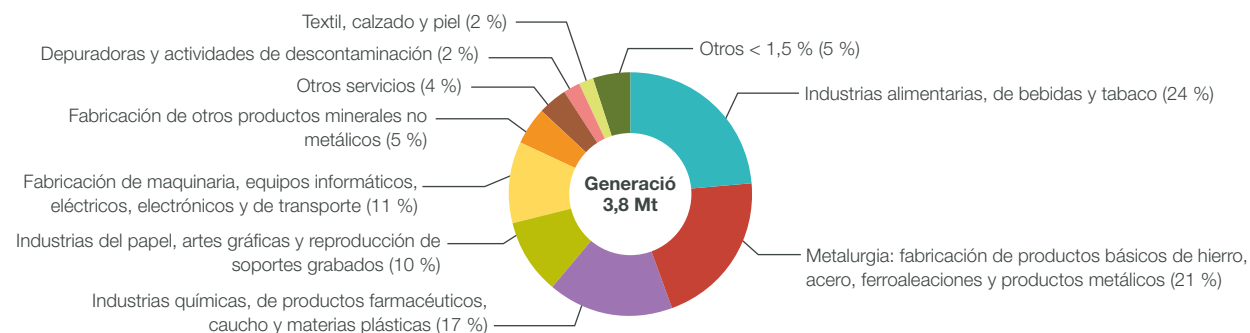
**TABLA 19. GENERACIÓN DE RESIDUOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD**

Núm. CCAE*	Descripción de la actividad industrial	Generación total de residuos industriales (miles de toneladas)	%
3	Industrias alimentarias, de bebidas y tabaco	911,48	24,0
10	Metalurgia: fabricación de productos básicos de hierro, acero, ferroaleaciones y productos metálicos	799,02	21,0
8	Industrias químicas, de productos farmacéuticos, caucho y materias plásticas	670,06	17,6
6	Industrias del papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	383,37	10,1
11	Fabricación de maquinaria, equipos informáticos, eléctricos, electrónicos y de transporte	374,61	9,9
9	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	183,76	4,8
16	Otros servicios	144,49	3,8
14	Depuradoras y actividades de descontaminación	79,14	2,1
4	Textil, calzado y piel	72,39	1,9
	Altres < 1,5 %	184,60	4,9
	<b>TOTAL</b>	<b>3.802,93</b>	<b>100</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

\* Número CCAE: agrupamiento de los CNAE, según sección 8.1.1 del Reglamento (UE) núm. 849/2010, de la Comisión, de 27 de septiembre de 2010 (excepto el número 16, que comprende los números 16, 17 y 18 del Reglamento).

**GRÁFICO 24. GENERACIÓN DE RESIDUOS POR SECTOR DE ACTIVIDAD**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

A lo largo de los años, la generación de residuos por sectores se ha mantenido siempre bastante estable.

Los residuos industriales se pueden clasificar en dos categorías: peligrosos y no peligrosos.

**Residuos peligrosos.** Representan el 12,71 % de los residuos generados y corresponden a 0,4 millones de toneladas. Las actividades industriales que generan mayor cantidad de residuos peligrosos son las industrias del sector químico y farmacéutico, seguidas de las del sector metalúrgico.

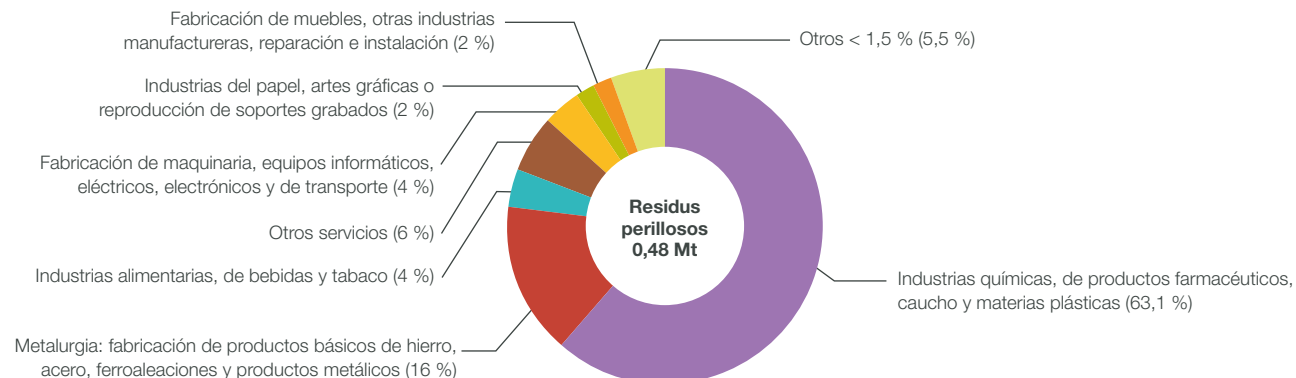
**TABLA 20. GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS POR ACTIVIDAD**

Núm. CCAE*	Descripción de la actividad industrial	Residuos peligrosos (toneladas)	%
8	Industrias químicas, de productos farmacéuticos, caucho y materias plásticas	304.782	63,1
10	Metalurgia: fabricación de productos básicos de hierro, acero, ferroaleaciones y productos metálicos	76.174	15,8
3	Industrias alimentarias, de bebidas y tabaco	19.595	4,1
16	Otros servicios	26.439	5,5
11	Fabricación de maquinaria, equipos informáticos, eléctricos, electrónicos y de transporte	17.159	3,6
6	Industrias del papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	10.879	2,3
12	Fabricación de muebles, otras industrias manufactureras, reparación e instalación	7.964	1,6
	Otros servicios	13.994	2,8
7	Coquerías y refinado del petróleo	5.794	1,2
	<b>TOTAL</b>	<b>482.780</b>	<b>100</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

\* Número CCAE: agrupamiento de los CNAE, según sección 8.1.1 del Reglamento (UE) núm. 849/2010, de la Comisión, de 27 de septiembre de 2010 (excepto el número 16, que comprende los números 16, 17 y 18 del Reglamento).

**GRÁFICO 25. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS POR ACTIVIDAD**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**Residuos no peligrosos.** Representan el 87 % de los residuos generados por la actividad industrial en Cataluña y corresponden a 3,3 millones de toneladas.

Los residuos no peligrosos provienen principalmente del sector agroalimentario, el sector metalúrgico y el sector papelero.

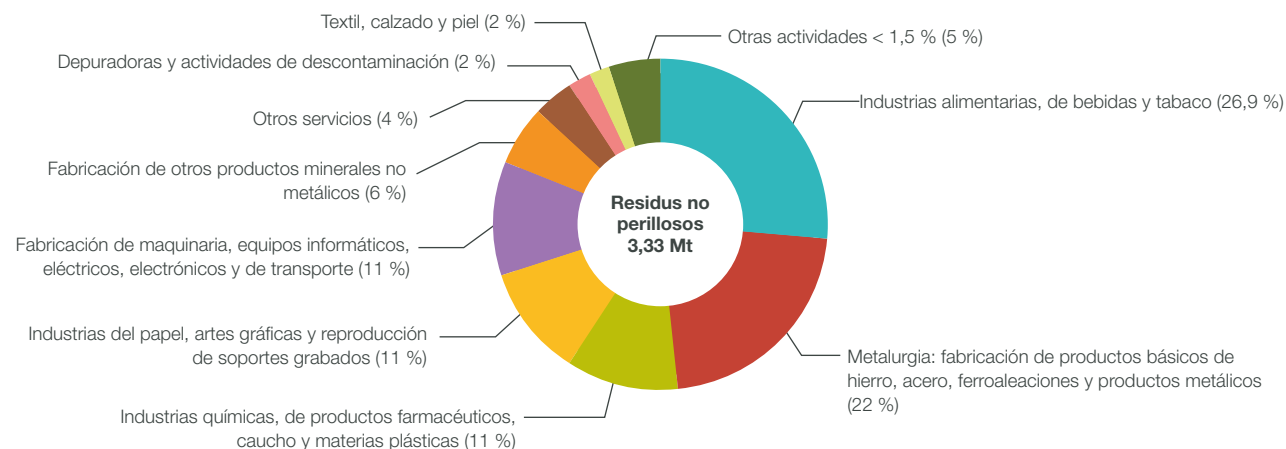
**TABLA 21. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS POR ACTIVIDAD**

Núm. CCAE	Descripción de la actividad industrial	No especiales (t)	%
3	Industrias alimentarias, de bebidas y tabaco	891.885	26,9
10	Metalurgia: fabricación de productos básicos de hierro, acero, ferroaleaciones y productos metálicos	722.847	21,8
6	Industrias del papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	372.494	11,2
11	Fabricación de maquinaria, equipos informáticos, eléctricos, electrónicos y de transporte	357.456	10,8
8	Industrias químicas, de productos farmacéuticos, caucho y materias plásticas	365.274	11,0
9	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	182.457	5,5
16	Otros servicios	118.055	3,6
14	Depuradoras y actividades de descontaminación	76.779	2,3
4	Textil, calzado y piel	70.333	2,1
	Otras actividades < 1,5%	162.574	4,9
	<b>TOTAL</b>	<b>3.320.153</b>	<b>100</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

\* Número CCAE: agrupamiento de los CNAE, según sección 8.1.1 del Reglamento (UE) núm. 849/2010, de la Comisión, de 27 de septiembre de 2010 (excepto el número 16, que comprende los números 16, 17 y 18 del Reglamento).

**GRÁFICO 26. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS POR ACTIVIDAD**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 3.3

# TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES

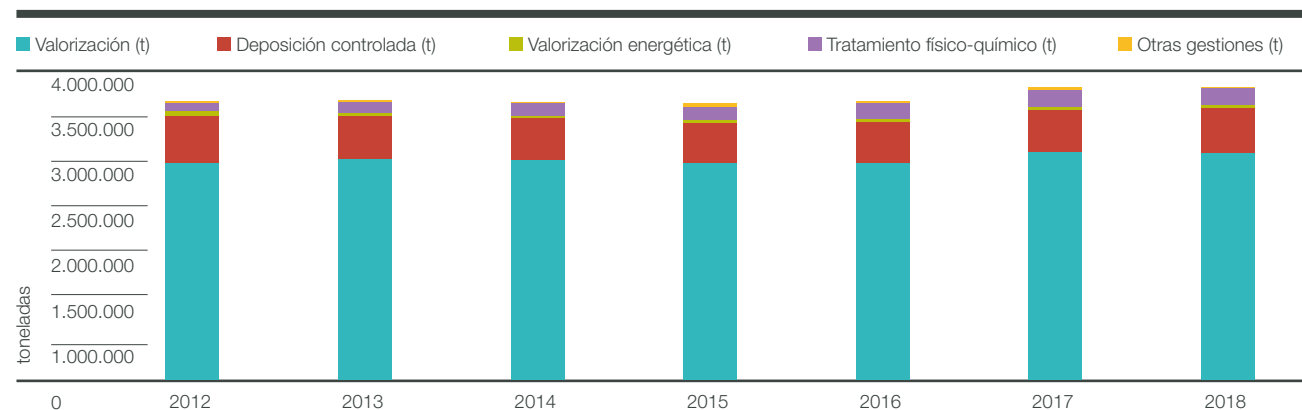
De los distintos destinos que pueden tener los residuos industriales, la valorización continúa siendo el tratamiento principal. En 2018 se situó en el 77,5 %, si se tiene en cuenta la valorización en origen, la gestión de residuos como subproductos, la valorización material externa y la valorización energética.

**TABLA 22. EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES EN CATALUÑA**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Valorización (toneladas)</b>	3.228.367	3.079.316	2.817.422	2.863.669	2.848.423	2.806.892	2.817.402	2.955.748	2.946.508
<b>Deposición controlada (toneladas)</b>	671.373	615.229	601.424	561.800	546.083	526.415	531.323	551.483	580.196
<b>Valorización energética (toneladas)</b>	74.444	71.805	69.539	32.157	33.792	35.145	34.830	36.888	37.614
<b>Tratamiento físico-químico (toneladas)</b>	127.151	118.030	108.414	149.591	159.144	179.162	206.666	218.909	223.233
<b>Otras gestiones (toneladas)</b>	26.281	28.579	22.436	21.533	19.024	40.672	27.854	30.319	15.382
<b>Generación total de residuos industriales (toneladas)</b>	4.127.616	3.912.958	3.619.235	3.628.751	3.606.467	3.588.286	3.618.076	3.793.348	3.802.933

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES EN CATALUÑA**



Las actividades industriales que valorizan mayor cantidad de residuos son las de las industrias agroalimentarias y metalúrgicas.

## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

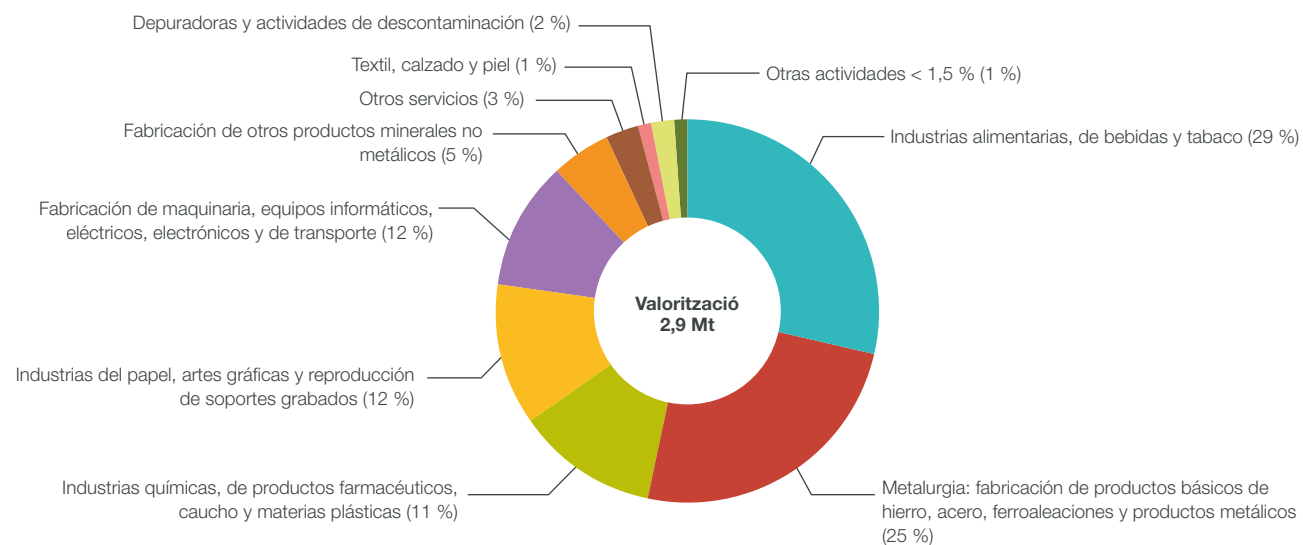
**TABLA 23. VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

Núm. CCAE*	Descripción de la actividad industrial	Valorización (Mt)	%
3	Industrias alimentarias, de bebidas y tabaco	788,63	26,8
10	Metalurgia: fabricación de productos básicos de hierro, acero, ferroaleaciones y productos metálicos	714,40	24,2
6	Industrias del papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	338,08	11,5
11	Fabricación de maquinaria, equipos informáticos, eléctricos, electrónicos y de transporte	323,33	11,0
8	Industrias químicas, de productos farmacéuticos, caucho y materias plásticas	356,46	12,1
9	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	133,25	4,5
16	Otros servicios	87,06	3,0
14	Depuradoras y actividades de descontaminación	55,24	1,9
4	Textil, calzado y piel	35,39	1,2
	Otras actividades < 1,5 %	114,68	3,9
	<b>TOTAL</b>	<b>2.946,51</b>	<b>100</b>

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

\* Número CCAE: agrupamiento de los CNAE, según sección 8.1.1 del Reglamento (UE) núm. 849/2010, de la Comisión, de 27 de septiembre de 2010 (excepto el número 16, que comprende los números 16, 17 y 18 del Reglamento).

**GRÁFICO 28. VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA INDUSTRIA**



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

3.1 Generación de residuos industriales

3.2 Por sectores

3.3 Tratamiento de los residuos industriales

3.4 Indicadores económicos

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## 3.4

# INDICADORES ECONÓMICOS

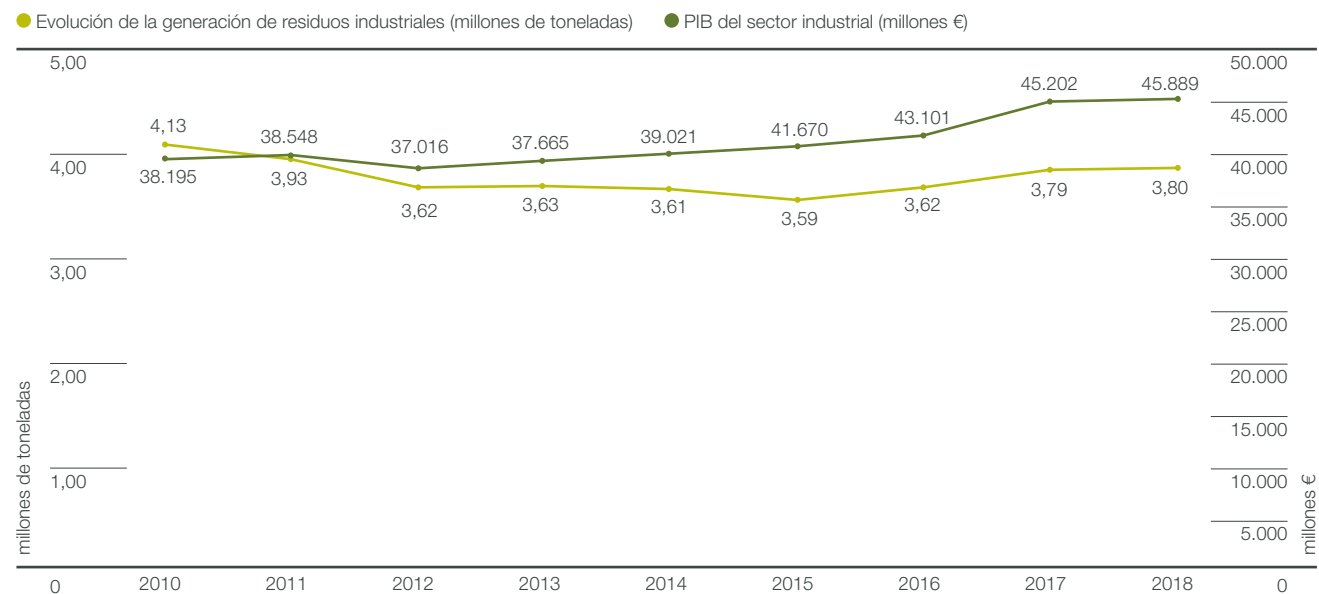
La generación de residuos industriales en Cataluña se ha mantenido bastante estable durante los últimos años, sin seguir la tendencia de crecimiento del PIB del sector industrial.

**TABLA 24. EVOLUCIÓN DEL PIB Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Evolución de la generación de residuos industriales (millones de toneladas)</b>	4,13	3,93	3,62	3,63	3,61	3,59	3,62	3,79	3,8
<b>PIB del sector industrial (millones €)</b>	38.195	38.548	37.016	37.665	39.021	41.670	43.101	45.202	45.889

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña e IDESCAT.

**GRÁFICO 29. EVOLUCIÓN DEL PIB Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES**





INTRODUCCIÓN

RESIDUOS MUNICIPALES

RESIDUOS INDUSTRIALES

**RESIDUOS DE LA  
CONSTRUCCIÓN  
Y DEMOLICIÓN**

- 4.1 Generación de residuos de la construcción y demolición
- 4.2 Valorización de los residuos de la construcción y demolición
- 4.3 Indicadores económicos

4

# RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- 4.1 Generación de residuos de la construcción y demolición
- 4.2 Valorización de los residuos de la construcción y demolición
- 4.3 Indicadores económicos

## 4.1

# GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En el año 2018, la generación de residuos de la construcción y demolición en Cataluña se incrementó hasta los 4,3 millones de toneladas, cifra que representa 565 kg/hab./año.

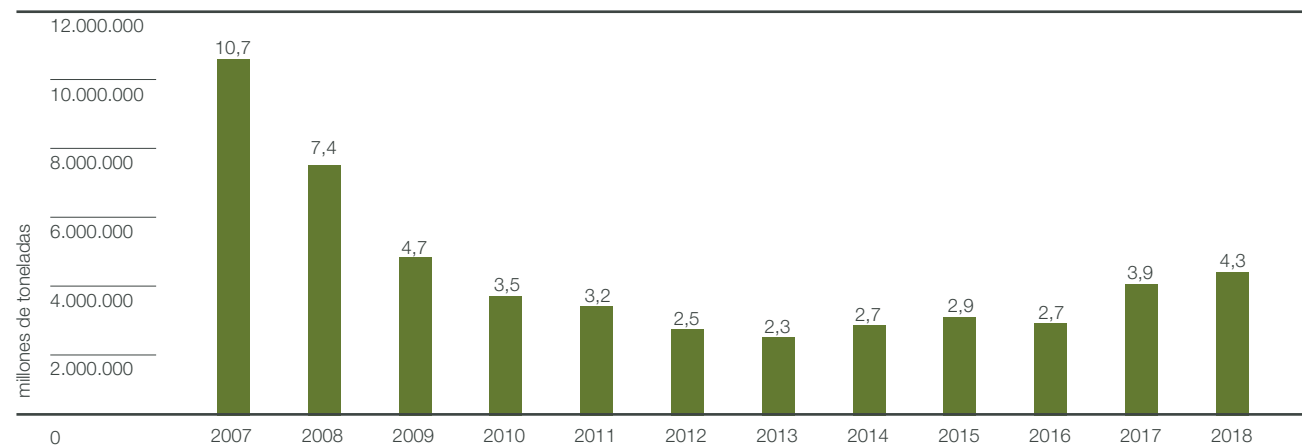
**TABLA 25. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN CATALUÑA**

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total de residuos de la construcción gestionados (t)	10.657.385	7.408.785	4.714.237	3.527.020	3.234.073	2.540.320	2.290.371	2.654.604	2.900.000	2.702.571	3.877.757	4.296.250

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.

**GRÁFICO 30. EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN CATALUÑA**

■ Generación de residuos de la construcción y demolición en Cataluña (millones de toneladas)



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

4.1 Generación de residuos de la construcción y demolición

4.2 Valorización de los residuos de la construcción y demolición

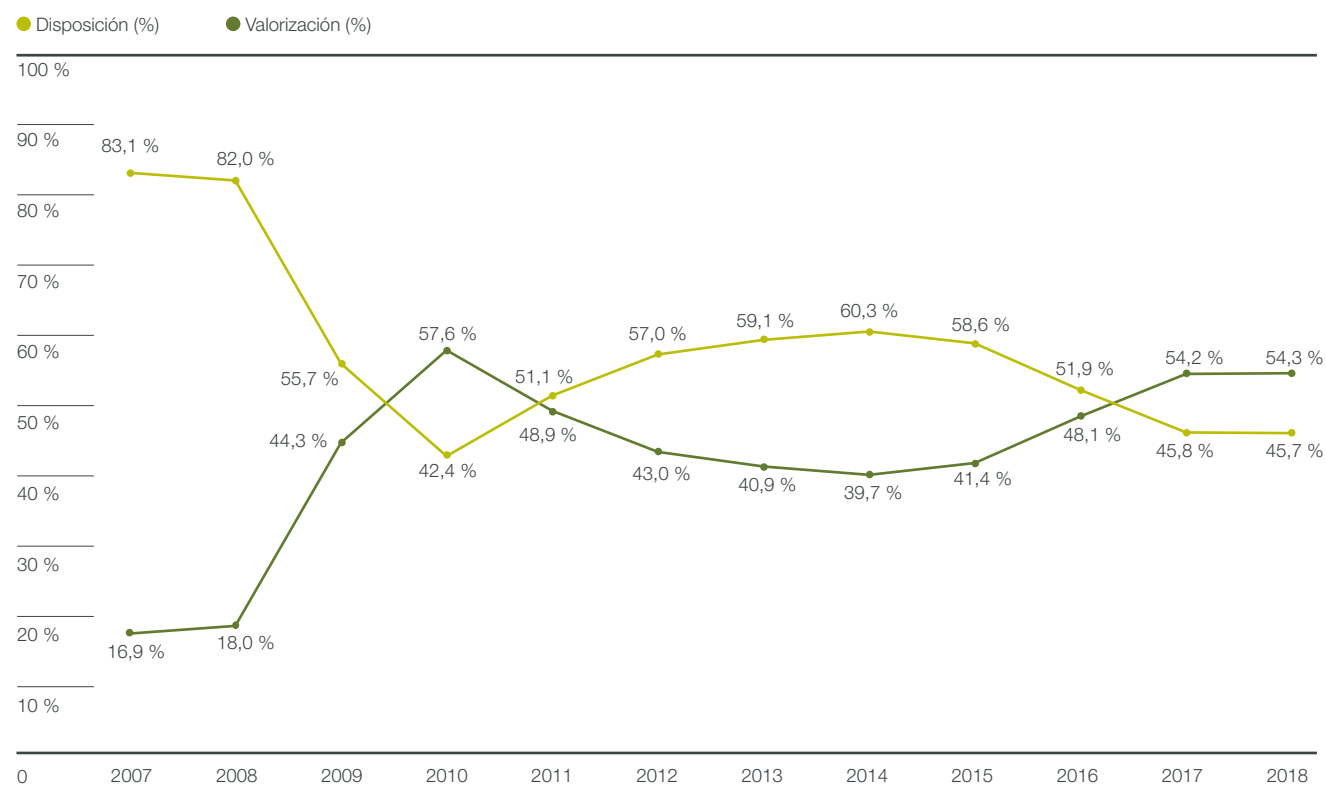
4.3 Indicadores económicos

## 4.2

# VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En el año 2018, el 54,3 % de los residuos de la construcción y demolición generados se gestionaron a través de las plantas de valorización, es decir, 2,3 millones de toneladas (200.000 toneladas más que en 2017), y el 45,7 % (1,96 millones de toneladas) se destinaron a vertedero.

**GRÁFICO 31. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**



Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña.



## INTRODUCCIÓN

### RESIDUOS MUNICIPALES

### RESIDUOS INDUSTRIALES

### RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

4.1 Generación de residuos de la construcción y demolición

4.2 Valorización de los residuos de la construcción y demolición

4.3 Indicadores económicos

## 4.3

# INDICADORES ECONÓMICOS

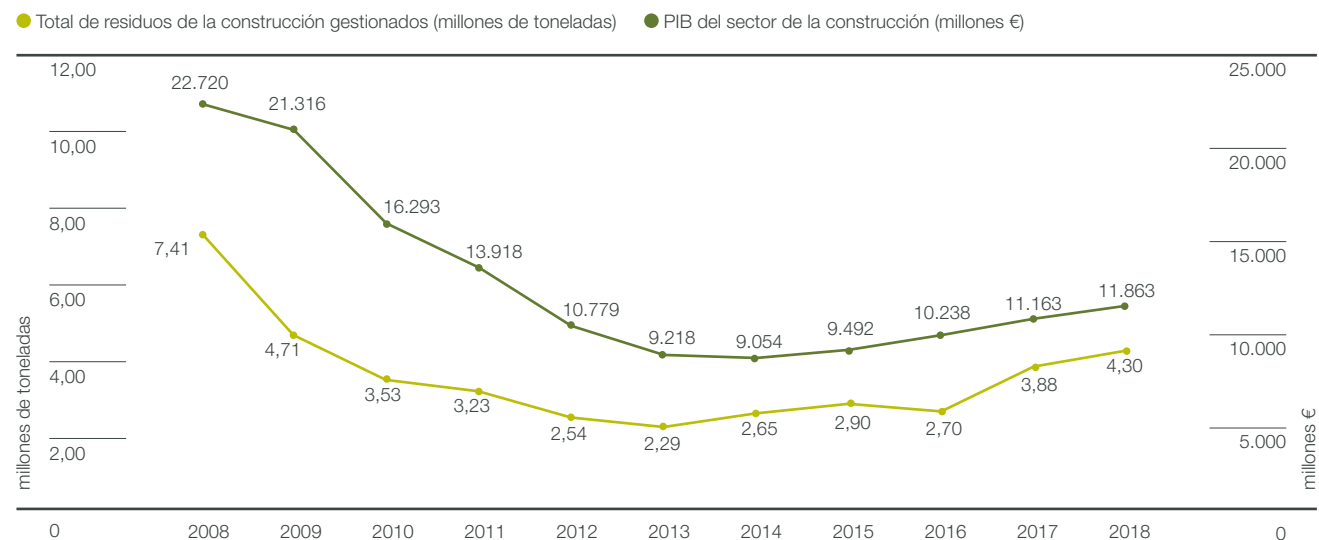
La generación de residuos de la construcción y demolición evoluciona paralelamente al PIB del mismo sector.

**TABLA 26. EVOLUCIÓN DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total de residuos de la construcción gestionados (Mt)	7,41	4,71	3,53	3,23	2,54	2,29	2,65	2,90	2,70	3,88	4,3
PIB del sector de la construcción (millones €)	22.720	21.316	16.293	13.918	10.779	9.218	9.054	9.492	10.238	11.163	11.863

Fuente: Agencia de Residuos de Cataluña e IDESCAT.

**GRÁFICO 32. EVOLUCIÓN DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**



## Agència de Residus de Catalunya, 2019

Diseño: Anthesis Lavola

Edición: abril de 2020

Más información:

<http://estadistiques.arc.cat/ARC/>



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Se puede encontrar una copia completa de los términos de esta licencia en [creativecommons.org](https://creativecommons.org).

