

D) GESTIÓN DE RESIDUOS

1. GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL

Esta memoria incluye la información suministrada por las Comunidades Autónomas sobre las cantidades de residuos recogidos y tratados procedentes de los hogares y del sector servicios (comercios, oficinas e instituciones públicas o privadas), cuya gestión es asumida por las Entidades Locales.

Este Ministerio y el Instituto Nacional de Estadística –INE– (organismo que se encarga de las obligaciones de información a la oficina estadística de la Unión Europea, EUROSTAT, recogidas en el *Reglamento (CE) n° 2150/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2002, relativo a las estadísticas sobre los residuos*), trabajan conjuntamente en la armonización de las definiciones y conceptos en materia de residuos, así como en el establecimiento de una metodología común para el cálculo de las cantidades de residuos generados y tratados. A día de hoy no existe una definición armonizada de los residuos municipales en el ámbito de la Unión Europea, por ello esta memoria especifica los códigos LER a los que corresponden los residuos considerados. La información que se publica en esta memoria correspondiente al año 2012 se completará posteriormente con la que suministre el INE para ese mismo año.

Para completar la información publicada el año pasado en esta misma Memoria, relativa al año 2011, se indica a continuación la información definitiva comunicada a EUROSTAT correspondiente a España 2011, que integra la proporcionada por el MAGRAMA y por el INE (datos en toneladas):

Fuente	Código LER - RESIDUO	Generación	Reciclado ¹	Compostaje	Vertido	Incineración
MAGRAMA	20 03 01 Mezclas de residuos municipales	18.291.848	410.777	2.138.523	13.533.585	2.208.963
	20 01 01 Papel y cartón	1.266.395	1.266.395	0	0	0
	20 01 02 Vidrio	7.202	7.202	0	0	0
	20 01 08 R. biodegradables de cocinas y restaurantes	603.975	535.718	68.256	0	0
	20 02 01 R. biodegradables de parques y jardines	326.537	129.542	65.150	131.845	0
	15 01 06 Envases mezclados	653.977	428.392	0	199.197	26.388
	15 01 07 Envases de vidrio	726.479	726.479	0	0	0
INE	20 01 40 Residuos metálicos	43.394	41.780	0	1.614	0
	20 01 39 Residuos de plástico	104.681	86.995	0	17.682	3
	20 01 38 Residuos de madera	127.522	116.052	0	6.698	4.771
	20 01 10 Residuos textiles	7.668	2.930	0	4.738	0
	20 01 21 Equipos desechados	29.330	28.451	0	879	0
	20 01 23					
	20 01 35					
	20 01 36					
	20 01 33 Residuos de pilas y acumuladores	1.624	1.608	0	15	0
	20 01 34					
20 03 02 R. de mercados	481.780	133	0	379.950	101.697	
20 03 07 Residuos voluminosos						
TOTAL		22.672.411	3.782.456	2.271.929	14.276.204	2.341.822
%			17	10	63	10

Fuente: Información proporcionada por las CCAA, e INE.

¹ En el cómputo de la cantidad de residuos reciclados, se incluye la cantidad de materia orgánica recogida separadamente destinada a plantas de tratamiento biológico, descontados los rechazos.

1.1. Generación

Como ya se ha mencionado, la información relativa a residuos municipales que se publica en esta memoria correspondiente al año 2012 se completará posteriormente con la que suministre el INE para este mismo año 2012.

En el año 2012 en España la cantidad de residuos recogidos de competencia municipal fue de 21.2 M de toneladas. Las cantidades que se indican en la siguiente tabla corresponden a residuos domésticos y comerciales, procedentes de hogares y del sector servicios (comercio, oficinas e instituciones) gestionados por las Entidades Locales, no incluyéndose los residuos comerciales gestionados por canales privados distintos al municipal.

CANTIDAD DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL RECOGIDOS EN ESPAÑA. 2012

Modalidad de recogida	Código LER - RESIDUO	t/año	%
Residuos mezclados	20 03 01 Mezclas de residuos municipales	17.911.465	85
Residuos recogidos separadamente	20 01 01 Papel y cartón	1.085.574	15
	15 01 01 Envases de papel y cartón		
	20 01 02 Vidrio	8.818	
	20 01 08 Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	547.564	
	20 02 01 Residuos biodegradables de parques y jardines	249.101	
	15 01 06 Envases mezclados	641.266	
	15 01 07 Envases de vidrio	726.729	
TOTAL		21.170.517	100

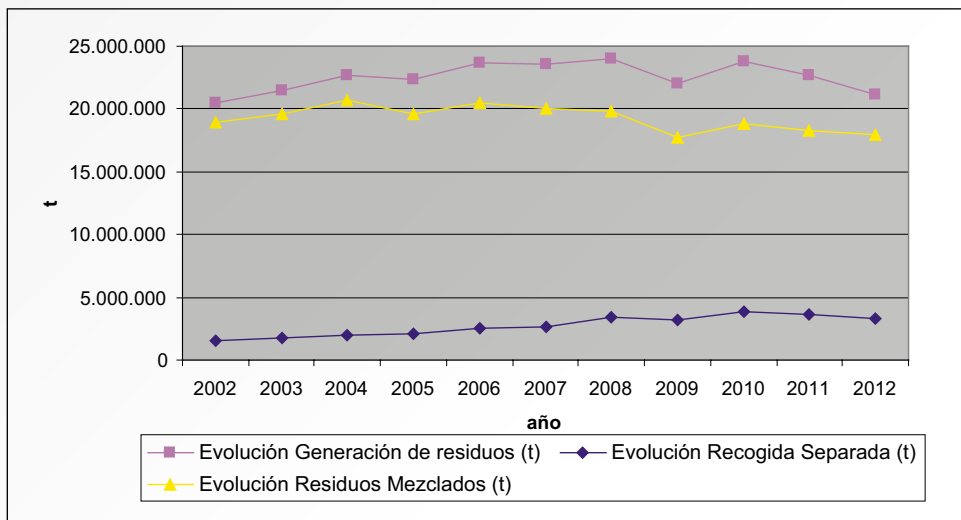
Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

Los residuos recogidos separadamente son aquellos flujos de residuos que se depositan de manera diferenciada, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico. La recogida separada puede efectuarse a través de: contenedores diferenciados, recogidas en puntos limpios, recogida puerta a puerta, etc.

La información relativa a otros residuos generados en el ámbito municipal (residuos procedentes de la limpieza viaria, residuos de mercados, etc.), como se ha comentado con anterioridad, serán suministrados por el INE. Es necesario tener en cuenta que muchos de estos residuos pueden ser tratados en las mismas instalaciones de tratamiento de los residuos que figuran en este informe.

A continuación se presenta la evolución de la generación de los residuos de competencia municipal, de la recogida separada y de la recogida de residuos mezclados en los últimos diez años:

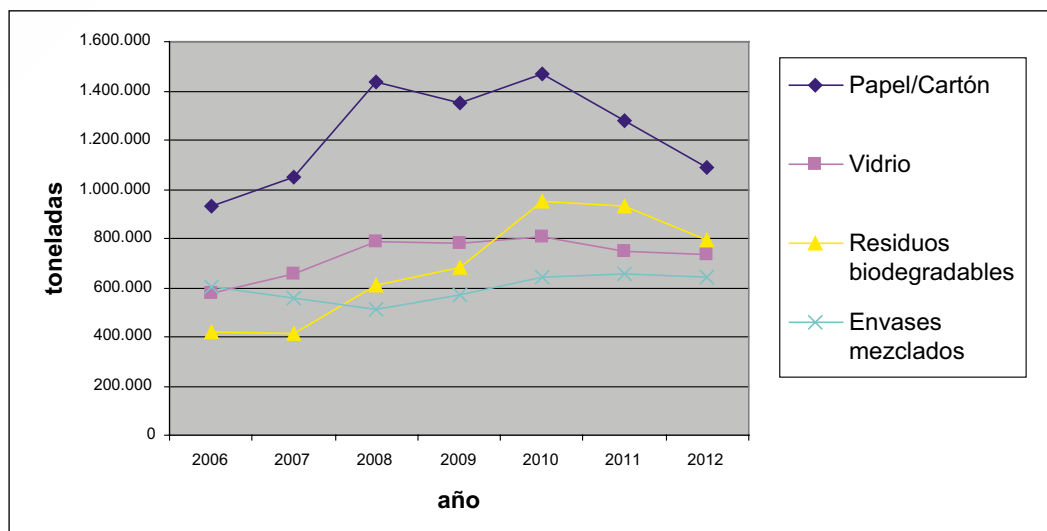
EVOLUCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL



Recogida separada

La siguiente gráfica muestra la evolución de la recogida separada por tipos de materiales en España en los últimos años. A continuación, se incluye una tabla con la información de las cantidades de residuos recogidos separadamente en 2012 desglosadas por CCAA.

EVOLUCIÓN RECOGIDA SEPARADA



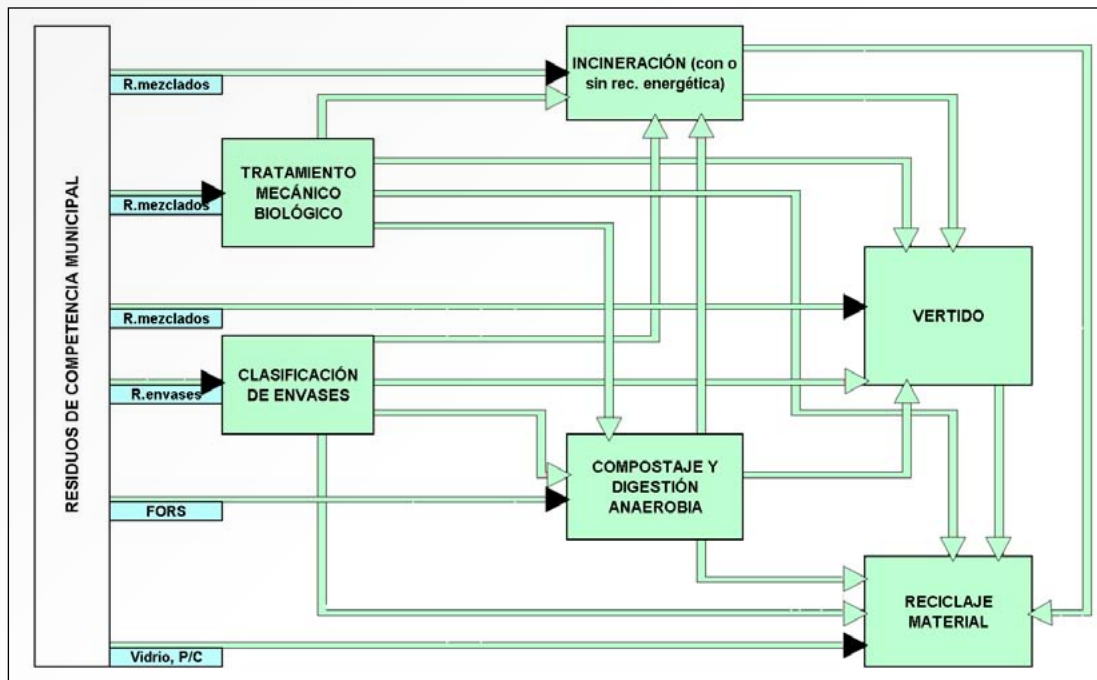
**CANTIDAD DE RESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE POR
COMUNIDAD AUTÓNOMA (T). 2012**

CCAA	20 01 01 / 15 01 01 Papel/cartón	20 01 02 Vidrio	20 01 08 Residuos biol. de cocinas y rest.	20 02 01 Residuos biol. de parques y jardines	15 01 06 Envases mezclados	15 01 07 Envases de vidrio	TOTAL
C.A. Andalucía	111.678	0	80.207	13.987	131.749	76.114	413.735
C.A. Aragón	25.516	83	0	4.173	14.095	23.822	67.689
Principado de Asturias	55.682	170	0	6.287	10.016	33.365	105.520
C.A. Islas Baleares	38.865	3	13.759	8.688	23.867	29.035	114.217
C.A. Canarias	33.507	41	6	26.471	15.333	29.086	104.444
C.A. Cantabria	12.048	99	0	3.040	5.082	10.182	30.451
C.A. Castilla-La Mancha	28.472	0	0	0	17.595	21.061	67.128
C.A. Castilla y León	49.338	0	0	3.921	20.915	40.774	114.948
C.A. Cataluña	318.118	3.448	369.303	43.945	129.674	165.743	1.030.232
C.A. Extremadura	32.580	0	0	0	9.985	7.439	50.004
C.A. Galicia	34.556	0	49.300	2.695	21.437	36.465	144.453
C.A. La Rioja	7.919	0	0	0	4.708	5.868	18.495
C. de Madrid	114.410	2.141	0	49.629	131.049	78.479	375.708
Región de Murcia	8.430	248	0	7.402	15.688	22.342	54.110
C. Foral de Navarra	24.427	0	11.312	9.546	17.886	15.684	78.856
C.A. País vasco	124.278	0	10.861	11.458	32.028	54.038	232.663
C. Valenciana	60.294	2.583	12.817	57.858	40.158	76.957	250.666
Ciudad Autónoma de Ceuta	3.229	1	0	0	0	91	3.320
Ciudad Autónoma de Melilla	2.228		0	0	0	183	2.411
TOTAL	1.085.574	8.818	547.564	249.101	641.266	726.729	3.259.052

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

1.2. Tratamiento

A continuación se muestra mediante un gráfico el tratamiento que siguen los residuos de competencia municipal generados en España, le sigue una tabla con el número de instalaciones existentes en España en 2012 por tipo y las cantidades de residuos que se trataron en esas instalaciones:



Fuente: Elaboración propia.

RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL TRATADOS SEGÚN TIPO DE INSTALACIÓN. 2012

Instalaciones de tratamiento de residuos de competencia municipal	Nº de instalaciones	Entrada (t/año)
Instalaciones de clasificación de envases	94	641.266
Instalaciones de triaje	5	971.743
Instalaciones de compostaje de fracción orgánica recogida separadamente	44	660.273
Instalaciones de triaje y compostaje	63	7.245.480
Instalaciones de triaje, biometanización y compostaje	23	3.056.503
Instalaciones de incineración	10	2.087.878
Vertederos	134	13.459.129

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

Las cantidades de residuos de entrada a las instalaciones de incineración y vertido incluyen los rechazos del resto de las instalaciones.

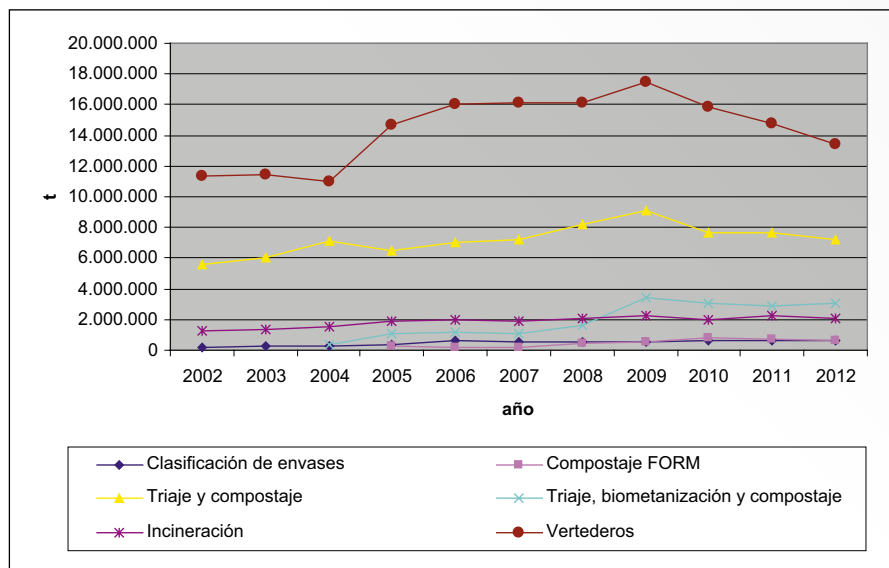
Los datos de cantidades tratadas en cada instalación, desglosados por tipo de instalación y Comunidad Autónoma figuran en el apartado 6 de este capítulo.

Aquella información que no ha sido comunicada por la correspondiente CA se señala mediante sombreado.

Las tablas reflejan las instalaciones existentes en todas las CCAA, la ausencia de una Comunidad en una tabla significa que no hay instalaciones de ese tipo en esa Comunidad Autónoma.

La siguiente gráfica presenta la evolución de las cantidades de residuos de competencia municipal tratadas en cada tipo de instalación.

EVOLUCIÓN DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL TRATADOS POR TIPO DE INSTALACIÓN



1.2.1. Instalaciones de clasificación de envases ligeros

En la tabla siguiente se muestran las cantidades de residuos de envases procedentes de la recogida separada de residuos de envases, que entraron en 2012 en instalaciones de clasificación por materiales (metales, plástico, vidrio, papel y cartón, compuestos (bricks) y otros), para su envío posterior a reciclado. Los rechazos de dichas plantas se destinan a vertedero o incineración.

Además de la información que figura en esta memoria, que corresponde a los envases recogidos a través de los contenedores específicos, los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor de envases domésticos llevan a cabo recogidas complementarias de residuos de envases. La información de las cantidades recogidas y gestionadas mediante estas otras vías de recogida se puede obtener de las memorias de los correspondientes sistemas colectivos.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada (t/año)		Materiales clasificados (t/año)							Rechazos (t/año)	
		Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero	Incineradora		
C.A. Andalucía	20	131.749	11.417	35.814	1.095	2.873	7.522	955	69.581	0		
C.A. Aragón	2	14.095	2.197	6.715	0	0	1.303	306	3.154	0		
Principado de Asturias	1	10.016	1.083	5.581	0	0	0	0	3.352	0		
C.A. Islas Baleares	2	23.867	1.869	6.053	2.638	5.468	1.215	19	441	5.437		
C.A. Canarias	5	15.333	1.385	6.906	72	5.546	395	0	5.929	0		
C.A. Cantabria	3	5.082	638	2.147	121	169	555	0	0	1.214		
C.A. Castilla-La Mancha	7	17.595	2.807	7.510	75	0	1.277	0	5.977	0		
C.A. Castilla y León	13	20.915	2.819	8.189	0	45	2.352	0	5.836	0		
C.A. Cataluña	11	129.674	9.433	47.696	105	1.458	7.273	73	44.829	604		
C.A. Extremadura	7	9.985	1.136	3.240	0	0	0	704	4.905	0		
C.A. Galicia	1	21.437	2.145	6.963	0	0	1.707	0	1.128	8.716		
C.A. La Rioja	1	4.708	593	2.232	0	67	493	0	1.145	0		
C. de Madrid	6	131.049	11.888	35.689	635	4.868	5.980	679	22.844	0		
Región de Murcia	3	15.688	2.250	7.343	0	242	666	0	5.139	0		
Comunidad Foral Navarra	4	17.886	1.657	4.008	0	520	1.057	3.117	7.044	0		
C.A. País Vasco	4	32.028	4.103	15.543	0	0	3.299	0	4.816	4.267		
Comunidad Valenciana	4	40.158	5.049	19.095	0	0	0	0	10.117	0		
TOTAL	94	641.266	62.470	220.724	4.742	21.257	35.094	5.852	196.237	20.238		

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

1.2.2. Instalaciones de triaje de residuos mezclados sin recuperación de fracción orgánica

La siguiente tabla muestra las cantidades de residuos que entran en las plantas en las que únicamente se realiza una separación de los residuos entrantes, recuperándose distintos materiales pero no la fracción orgánica para su tratamiento posterior. En el caso de las instalaciones de Galicia, este triaje puede ser una fase previa al tratamiento térmico de los residuos, o bien un tratamiento de la fracción «seca» en sistemas de recogida de residuos «húmedo-seco».

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE TRIAJE DE RESIDUOS Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t/año)	MATERIALES RECUPERADOS (t/año)						RECHAZOS (t/año)	
			Residuos en masa	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Vertedero
C.A. Cataluña	2	23.399	319	1.048	322	756	73	8	12.221	13.194
C.A. Galicia	2	587.824	9.426	1.969	143	1.876	294	0	39.460	306.337
C. de Madrid	1	360.520	9.303	950	218	9.276	0	185	78.425	151.615
TOTAL	5	971.743	19.048	3.968	684	11.908	367	193	130.107	471.146

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

1.2.3. Instalaciones de triaje y compostaje de residuos mezclados

En el año 2012, se recibieron 7,24 millones de toneladas (Mt) de residuos mezclados de competencia municipal en las 63 instalaciones de triaje y compostaje. Además de la materia orgánica recuperada en el triaje y cuyo destino es compostaje, en algunas instalaciones entraron a la fase de compostaje biorresiduos recogidos separadamente (0,06 Mt).

Se destinaron a reciclado 0,26 Mt procedentes de los distintos materiales recuperados en la separación. Se comercializaron 0,50 Mt de material bioestabilizado. El rechazo se situó en 5,01 Mt, que se destinaron a vertedero o a incineración. Un resumen por CCAA se encuentra en la siguiente tabla:

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t)		Entrada COMPOSTAJE (t) ²		Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)		RECHAZOS (t)	
		Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compuestos	Otros Mat.	Material bioestabilizado	Vertedero	Incineradora	
C.A. Andalucía	20	2.934.717	84	143	0	21.018	16.941	1.331	32.375	2.189	3.182	156.573	2.012.050	0	
C.A. Islas Baleares	1	45.248	0	0	0	31	0	0	151	0	0	8.296	33.730	0	
C.A. Canarias	2	120.565	6	1.093	265	1.532	2.363	505	2.972	440	0	3.043	51.980	0	
C.A. Cantabria	1	227.126	0	0	0	6.599	923	490	7.658	203	0	33.478	43.126	114.059	
C.A. Castilla-La Mancha	8	677.538	0	0	0	6.577	5.606	463	3.699	233	203	47.768	526.775	0	
C.A. Castilla y León	7	360.979	0	2.342	0	5.884	3.601	134	7.559	1.160	62	38.274	249.165	0	
C.A. Cataluña	2	359.527	0	95	0	6.439	11.139	281	10.514	0	0	260.134	11.878	0	
C.A. Extremadura	7	422.927	0	0	0	6.874	1.953	1.131	7.212	3.143	34	44.847	269.300	0	
Región de Murcia	5	537.852	0	7.402	44.741	4.622	442	167	1.539	0	4.973	31.929	451.711	0	
C. Valenciana	10	1.455.385	12.817	34.627	0	21.397	11.904	4.126	25.780	406	800	131.387	972.342	15.038	
TOTAL	63	7.141.864	12.907	45.703	45.006	80.973	54.872	8.628	99.459	7.774	9.254	495.595	4.870.313	140.975	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

² La columna de «Entrada a compostaje» indica las toneladas de biorresiduos recogidos separadamente y lodos EDAR que entran a la fase de compostaje, junto con la materia orgánica recuperada en la fase de triaje.

1.2.4. Instalaciones de triaje, biometanización y compostaje de residuos mezclados y de biorresiduos recogidos separadamente

En el año 2012, entraron en las 23 instalaciones de triaje, biometanización y compostaje 2,92 Mt procedían de recogida mezclada de residuos. Además de la materia orgánica recuperada en el triaje y cuyo destino es compostaje y biometanización, se trataron 0,08 Mt de biorresiduos recogidos separadamente. Procedente de estas instalaciones se comercializaron 0,18 Mt de material bioestabilizado, y se destinó a reciclado 0,14 Mt procedentes de los distintos materiales separados. Se produjo un rechazo de 2,30 Mt que se destinó a vertedero o a incineración. Un resumen por CCAA se encuentra en la tabla de la siguiente página.

1.2.5. Instalaciones de compostaje de biorresiduos recogidos separadamente

La siguiente tabla muestra las cantidades de biorresiduos que entran en las plantas específicas de compostaje de biorresiduos procedentes de la recogida separada, diferenciando entre fracción orgánica (FO), fracción vegetal (FV), y otros materiales biodegradables. Además, en algunas de estas plantas se mezclan los biorresiduos con lodos de depuradora. La cantidad total de biorresiduos tratados en estas instalaciones en el año 2012 fue de 0,66 Mt. Se comercializaron, procedentes de este tipo de instalaciones, 0,15 Mt de compostaje.

Además, se trataron otras 0,14 Mt de biorresiduos recogidos separadamente en instalaciones de triaje y compostaje o de triaje, biometanización y compostaje. Los datos por CCAA se recogen en la siguiente tabla:

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada COMPOSTAJE (t)				SALIDAS		RECHAZOS (t)	
		Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Otros materiales biod.	Compost. (t)	Vertedero	Incineradora	
C.A. Andalucía	1	80.123	5.350	48.026	0	9.248	91.423	0	
Principado de Asturias	1	0	6.287	0	11.286	2.027	0	0	
C.A. Islas Baleares	3	15	0	7.736	10.557	1.423	0	572	
C.A. Cataluña	24	369.303	43.038	37.087	39.469	76.738	114.413	28.874	
C.A. Galicia	1	9.768	138	0	0	664	1.218	0	
C. de Madrid	1	0	10.313	321	0	11.220		0	
Comunidad Foral Navarra	2	11.312	9.546	11.186	188	5.735	5.371	0	
C.A. País Vasco	4	10.861	11.458	0	0	19.677	2.642		
Comunidad Valencia	7	0	18.836	7.978	12.425	18.382	0	0	
TOTAL	44	481.382	104.966	112.334	73.925	145.115	215.066	29.446	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS Y DE BIORRESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t) ³			Entrada COMPOSTAJE (t) ³					Material recuperado en el TRIAJE (t)					SALIDAS			RECHAZOS (t)	
			Biorresiduos EDAR	Lodos EDAR	Biorresiduos	Lodos EDAR	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compostos	Otros Mat.	Bogas producido (m ³)	Potencia eléctrica generada (Gwh/año)	Material bioestabilizado (t)	Vertedero	Inclineradora			
C.A. Andalucía	1	79.313	0	0	0	0	1.553	937	270	1.586	190	0	762.398	3.017	62.809	0				
C.A. Aragón	1	240.220	0	0	4.173	0	4.190	6.309	57	3.065	1.379	3.276	7.560.600	6.519	179.630	0				
C.A. Canarias	1	49.306	0	6.994	0	411	106	25	0	0	0	0	394.458	404.400	48.960	0				
C.A. Castilla y León	5	559.533	0	0	1.578	0	5.888	2.876	397	6.421	671	1.947	4.591.429	125.046	417.121	0				
C.A. Cataluña	5	750.051	813	0	0	12.052	16.749	2.906	9.383	0	0	25.083.634	51.798.550	277.327	304.249	0				
C.A. Galicia	1	111.697	42.089	0	0	2.189	4.084	0	2.384	429	0	0	6.092.990	19.712	86.525	0				
C.A. Islas Baleares	1	0	13.743	16.719	4.899	4.512	0	0	0	0	0	0	3.127.090	16.096*	0	5.966				
C.A. La Rioja	1	104.789	0	0	0	1.833	1.800	511	2.051	115	27	6.193.901	11.341.000	11.280	57.869	0				
C. De Madrid	3	601.521	0	20.020	10.769	162	7.348	4.062	264	18.155	748	440	19.637.637	23.935	506.179	114.305				
C. Foral de Navarra	1	59.940	0	0	0	467	386	0	144	32	0	1.628.716	2.104.544	699	29.723	0				
C.A. País Vasco	1	53.894	0	0	0	1.023	527	335	1.537	104	0	2.152.452	4.198.845	121	34.230	0				
C. Valenciana	2	315.582	1.169	0	3.016	0	4.272	2.421	0	1.709	182	753	3.058.617	15.810	179.272	0				
TOTAL	23	2.925.846	57.814	43.734	24.435	4.674	41.225	40.257	4.765	46.436	3.851	6.442	71.063.842	222.236	1.879.645	424.521				

(*) Compostaje producido, conforme a la definición del artículo 3 y de la Ley 22/2011, por proceder de recogida separada de biorresiduos.
Fuente: Información proporcionada por las CCAA.³

³ Las columnas de «Entrada a biometanización» y «Entrada a compostaje» indican las toneladas de biorresiduos recogidos separadamente y lodos EDAR que entran a las fases de biometanización y compostaje, junto con la materia orgánica recuperada en la fase de triaje.

1.2.6. Instalaciones de tratamiento térmico de residuos de competencia municipal

En el año 2012 se incineraron 2,09 Mt de residuos de competencia municipal en las 10 instalaciones de incineración de residuos existentes. En la siguiente tabla se resume la distribución de instalaciones y la cantidad de residuos incinerados por CCAA:

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE LAS PLANTAS DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Capacidad		Entrada TOTAL (t)		Salida TOTAL	
		Nº de Hornos	Capacidad nominal (t/año)	Residuos mezclados	Rechazos Instalaciones	Potencia Generada (kwh/año)	Residuos Generados (t)
C.A. Islas Baleares	1	4	732.000	510.836	0		178.028
C.A. Cantabria	1	1	96.000	0	119.965	84.564.785	20.973
C.A. Cataluña	4	9	690.620	265.541	350.177	288.525.500	144.431
C.A. Galicia	1	2	533.742	0	315.053	344.096.500	109.723
C. de Madrid	1	3	300.000	0	265.920	183.641.240	29.491
C.A. País Vasco	1	1	245.910	206.784	4.267	727.000.000	
Ciudad Autónoma de Melilla	1	1	36.000	49.335	0	3.212.080	
TOTAL	10	21	2.634.272	1.032.496	1.055.382	1.631.040.105	482.646

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

1.2.7. Eliminación en vertedero

En el año 2012, se destinaron 13,4 M de t de residuos a los 134 vertederos activos, de los cuales 6,51 Mt son rechazos procedentes de otras plantas de tratamiento de residuos. En 71 de estos vertederos se captó el metano producido, siendo aprovechado en la mayoría de ellos para producir energía eléctrica. En la siguiente tabla se resume la distribución por CCAA.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE LAS INSTALACIONES DE VERTIDO DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL Y CANTIDADES TRATADAS (2012)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TOTAL (t)				Vertederos con captación de Biogas	Biogas Producido (m³)	Potencia generada (kwh/año)
		Residuos en masa	Otros residuos	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
C.A. Andalucía	24	1.120.943	395.228	12.626	2.337.091	9	90.961.796	102.781.605
C.A. Aragón	9	219.558	16.216	0	182.785	1	0	0
Principado de Asturias	1	397.887	16.777	44.082	3.352	1	31.450.000	37.110.000
C.A. Islas Baleares	3	100.307	10.588	3.027	36.371	1		
C.A. Canarias	9	964.892	136.850	69.357	59.296	2	5.089.654	8.303.176
C.A. Cantabria	1	19.051	12.425	1.053	59.613	1	6.680.208	13.778.342
C.A.Castilla-La Mancha	7	149.345	8.948	0	383.407	3		
C.A.Castilla y León	10	2.806	34.466	0	672.549	1	2.638.660	3.957.990
C.A. Cataluña	26	935.850	8.394			25		
C.A. Extremadura	7	5.643	18.465	0	274.205	2	2.386.924	2.702.173
C.A. Galicia	2	231.409	0	0	41.805	1		16.691.090
C.A. La Rioja	2	0			59.014	2	5.170.967	4.738.265
C. de Madrid	4	985.698	411.431	0	617.655	4	72.216.585	114.350.274
Región de Murcia	4	41.516	15.485	0	491.113	4	17.801.505	
C. Foral de Navarra	3	114.925	7.089	0	47.246	2	11.614.156	5.036.665
C.A. País Vasco	6	509.234				4		19.600.000
C. Valenciana	16	40.452	13.081	10.056	1.248.669	8	12.550.977	2.334.746
TOTAL	134	5.839.517	1.105.440	140.201	6.514.173	71	258.561.432	331.384.326

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

2. GENERACIÓN Y GESTIÓN DE FLUJOS DE RESIDUOS ESPECÍFICOS

2.1. Envases y residuos de envases

Anualmente el Ministerio comunica a la Comisión Europea los datos relativos a la generación y gestión de los residuos de envases en cumplimiento de la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. En la tabla que figura a continuación se muestran los datos globales comunicados para el último año de referencia (2011). Los datos correspondientes al año 2012 deben ser comunicados a la Comisión antes del 30 de junio de 2014.

Es necesario destacar que la Directiva 94/62/CE cubre todos los envases generados y puestos en el mercado, tanto en el ámbito doméstico, como en el comercial e industrial, por lo tanto, estos datos hacen referencia a la totalidad de los envases generados y gestionados en España en el año 2011, incluyendo los envases cuya gestión es competencia municipal.

GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES EN ESPAÑA (toneladas 2011)

MATERIAL	Residuos envases generados	Valorizadas o incineradas en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía por							% reciclado	% valorizado
		Reciclado de materiales	Otras formas de reciclado	Total Reciclado	Recuperación de energía	Otras formas de valoriz.	Incineración ⁴	Total valorización		
Vidrio	1.459.581	895.892	76.798	972.690	0	0	0	972.690	66,6	66,6
Plástico	1.355.155	438.981	0	438.981	0	0	312.800	751.781	32,4	55,5
Papel/cartón (incluye cartón para bebidas)	3.411.000	2.613.999	0	2.613.999	0	0	188.653	2.802.652	76,6	82,2
Metales	426.307	320.726	0	320.726	0	0		320.726	75,2	75,2
Madera	481.647	256.019	0	256.019	38.720	0	6.650	301.389	53,2	62,6
Otros	13.151	0	0	0	0	0	327	327	0,0	2,5
TOTAL	7.146.841	4.525.617	76.798	4.602.415	38.720	0	508.430	5.149.565	64,4	72,1

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por los Sistemas Integrados de Gestión de residuos de envases y por las Entidades de Materiales.

2.2. Residuos peligrosos (RP)

La cantidad de residuos peligrosos que se genera anualmente es relativamente baja en comparación con la cantidad de residuos no peligrosos, pero su incidencia en la salud humana y en el medio ambiente es superior a la de otros residuos si no se gestionan adecuadamente.

Es por este motivo por el que la legislación comunitaria y nacional establece requisitos adicionales para estos residuos en cuanto a su envasado, etiquetado y en relación con su gestión y adecuado tratamiento.

Datos de generación y gestión de residuos peligrosos

En la siguiente tabla se muestran los datos de generación y tratamiento de residuos peligrosos del año 2011.

CANTIDAD DE RP TRATADOS POR TIPO DE TRATAMIENTO (2011)

Tipo de tratamiento	Cantidad de RP tratados (t)
Valorización	1.563.607
Incineración	145.583
Vertido	1.013.195
Total	2.722.385

Fuente: INE.

⁴ Incineración en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía.

Cantidad de residuos tratados por tipo de residuo y de tratamiento (2011)

En la siguiente tabla se muestran la cantidad de residuos peligrosos generados en todos los sectores de la economía por tipos de residuos y por tipo de tratamiento.

Dentro del término valorización se incluye el reciclado que a su vez integra la regeneración tanto de aceites usados, como de disolventes usados, o de otros tipos de residuos. La valorización incluye además la recuperación de materiales o sustancias contenidos en los residuos (por ejemplo metales), y otras operaciones como el relleno y la preparación para la reutilización.

La valorización energética es una operación de valorización aunque en la tabla figura bajo el epígrafe incineración.

Residuo	Valorización	Vertido	Incineración	Total
Disolventes usados	123.149	3.950	34.428	161.527
Residuos ácidos, alcalinos o salinos	206.666	61.970	25.962	294.598
Aceites usados	174.168	8.495	1.079	183.742
Residuos químicos	418.315	161.568	75.235	655.118
Lodos de efluentes industriales (secos)	35.987	38.506	0	74.493
Lodos y residuos líquidos procedentes del tratamiento de residuos	7.411	18.405	0	25.816
Residuos sanitarios y biológicos	543	20.447	4.685	25.675
Residuos de vidrio	16.202	37.442	0	53.644
Residuos de madera	1.095	1.746	3	2.844
Residuos que contienen PCB	6.764	1	1.009	7.774
Equipos desechados	57.299	8.203	0	65.502
Vehículos desechados	98.140	0	0	98.140
Residuos de pilas y acumuladores	252.586	3.301	0	255.887
Materiales mezclados e indiferenciados	1	11.044	1.111	12.156
Residuos de separación	0	12.775	2.064	14.839
Residuos de construcción y demolición	353	94.124	0	94.477
Otros residuos minerales	31.376	52.917	0	84.293
Residuos de la combustión	118.788	234.054	7	352.849
Suelos	3.621	56.026	0	59.647
Lodos de drenaje	564	5	0	569
Residuos del tratamiento de residuos y Residuos solidificados, estabilizados o vitrificados	10.579	188.216	0	198.795
TOTAL	1.563.607	1.013.195	145.583	2.722.385

Fuente: INE.

Aceites industriales usados

La regulación de los residuos de aceites industriales generados tiene por objeto establecer medidas para prevenir la incidencia ambiental de los residuos de aceites industriales, así como para reducir la generación de los mismos o, al menos, facilitar su valorización, preferentemente mediante regeneración u otras formas de reciclado. El tratamiento mediante regeneración será prioritario; en todo caso, se empleará este orden de preferencias: regeneración, otras formas de reciclado y valorización energética.

La información sobre la generación específica de los aceites industriales usados en el año 2012, se resume en la tabla siguiente:

SITUACIÓN ACTUAL DE GENERACIÓN DE LOS ACEITES INDUSTRIALES USADOS (en t)

Año	2012
Puesto en el mercado	276.025,00
Recogido	129.663,00

Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados).

El tratamiento de los aceites industriales usados se orienta con carácter prioritario a la regeneración de los mismos para la obtención de bases destinadas a la fabricación de nuevos aceites.

Se considera «Regeneración» al proceso mediante el cual se produce aceite de base industrial por medio de un nuevo refinado de los aceites usados, combinando su destilación con procesos físicos y químicos que permiten eliminar los contaminantes, los productos de oxidación y los aditivos que contienen, hasta hacerlo apto de nuevo para el mismo uso inicial, de acuerdo con los estándares de calidad y las autorizaciones exigidos por la vigente legislación.



Hablaremos de «Tratamiento previo» cuando se persiga la separación de las materias extrañas e impurezas contenidas en los aceites usados, como agua o sedimentos, por medio de cubas centrífugas o filtros, o de la adición de sustancias químicas; también tendrá esta consideración la separación de las fracciones ligeras de los aceites usados con vistas a la utilización de las fracciones pesadas como combustible en plantas cementeras, en otras instalaciones industriales adecuadas o en grandes equipos marinos, cumpliendo los estándares de calidad ecológica e industrial requeridos por la legislación vigente para los combustibles y carburantes.

Finalmente, si se realiza un «Tratamiento secundario» consistente en un proceso de destilación asociado a otro de carácter químico, en particular la adición de sodio, que permita eliminar los contaminantes contenidos en los aceites usados, se obtendrán fracciones ligeras y bituminosas, principalmente diésel marino para usos energéticos.

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE ACEITES USADOS

La gestión final en España.

- 1 CATALANA DE TRACTAMENT D'OLIS RESIDUALS, S.A.
- 2 PROTECCION MEDIO AMBIENTAL, S.L.
- 3 SERTEGO, SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.U.-ALFARO
- 4 SERTEGO, SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.U.-CARTAGENA
- 5 SERTEGO, SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.U.-FUENLABRADA
- 6 SERTEGO, SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.U.-PALOS DE LA FRONTERA
- 7 VERKOL, S.A.
- 8 ALANSU GALICIA, S.L. (GRUPO HERA)
- 9 ARCELORMITTAL ESPAÑA, S.A.
- 10 CARDILES OIL COMPANY, S.L.
- 11 CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U.
- 12 COMPAÑIA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A.U.
- 13 ECOGADES, S.L.
- 14 ECOLÓGICA, IBÉRICA Y MEDITERRÁNEA, S.A.
- 15 GRUPO TRADEBE MEDIOAMBIENTE, S.L.
- 16 ENERGÍA GALLEGA ALTERNATIVA, S.L.
- 17 FCC ÁMBITO, S.A.-PLANTA DE GETAFE
- 18 FCC ÁMBITO, S.A.-PLANTA DE TEDES-SANTANDER
- 19 GESTIÓN DE ACEITES USADOS DE ARAGÓN, S.L.
- 20 INGAROIL, S.L.
- 21 LIMPIEZAS NERVIÓN, S.A.-GRUPO TRADEBE MEDIOAMBIENTE, S.L.
- 22 LUNAGUA, S.L.-GRUPO TRADEBE MEDIOAMBIENTE, S.L.
- 23 PROCESOIL, S.L.
- 24 RECICLAJE FLUIDOS Y SÓLIDOS, S.L.
- 25 RECUPERACIONES ECOLÓGICAS CASTELLANAS, S.A.
- 26 S.A. DE DESCONTAMINACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS - SADER
- 27 SERTEGO, SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.L.U.-LA RIOJA
- 28 SOGECAR, S.A.

-  Regeneración.
-  Tratamiento previo a su valorización energética.



Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados).

La tabla siguiente muestra la gestión global de los aceites usados de 2012:

GESTIÓN DE LOS ACEITES INDUSTRIALES USADOS

Año	2012
Regeneración	81.955,00
Valorización energética	47.708,00
Tasa regeneración	65,50%

Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados).

2.3. Vehículos fuera de uso (VFU)

Según la Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los VFU (SIGRAUTO), en el año **2011** se dieron de baja **671.927 vehículos**, es decir, se generó esta cantidad de VFU.

La organización de la gestión de los VFU se lleva a cabo con la participación de las siguientes asociaciones, representadas y coordinadas a través de SIGRAUTO:

- Asociación Española de Desguazadores y Reciclaje del Automóvil (AEDRA).
- Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).
- Asociación Nacional de Importadores de Automóviles, Camiones, Autobuses y Motocicletas (ANIACAM).
- Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER).

Es importante señalar que no existe un objetivo de recogida en función de la puesta en el mercado sino que se tienen que gestionar el 100% de los vehículos que llegan al final de su vida útil.

En el año 2011, del peso medio de la totalidad de los vehículos al final de su vida útil generados, se alcanzaron unos niveles del **82,86% entre reutilización y reciclado** y del **87,44% de valorización total**. El detalle de estos niveles, por tipo de tratamiento y materiales, es el siguiente:

TRATAMIENTOS DE DESMONTAJE DE VFU EN 2011 (en toneladas)

Materiales de descontaminación y desmontaje	Reutilización	Reciclaje	Valorización energética	Valorización total	Eliminación
Baterías	0	7.096	0	7.096	0
Líquidos (excluido combustible)	0	4.745	0	4.745	0
Filtros de aceite	0	1.387	0	1.387	0
Otros descontaminación	0	0	0	0	0
Catalizadores	0	840	0	840	0
Componentes de metal	63.638	39.977	0	39.977	0
Neumáticos	9.891	9.939	6.906	16.845	0
Plásticos gran tamaño	0	345	0	345	0
Vidrio	0	4.644	0	4.644	0
Otros desmontaje	12.507	0	0	0	0
Total	86.036	68.973	6.906	75.879	0

Varias fuentes.

TRATAMIENTOS DE FRAGMENTACIÓN DE VFU EN 2011 (en toneladas)

Materiales de fragmentación	Reciclaje	Valorización energética	Valorización total	Eliminación
Chatarra ferrosa	355.299	0	355.299	0
Materiales no ferrosos	19.397	0	19.397	0
Fragmentos ligeros	0	13.575	13.575	60.971
Otros (tríaje+medios densos)	4.491	9.058	13.549	20.001
Total	379.187	22.633	401.820	80.972

Varias fuentes.

RESUMEN DE TRATAMIENTOS DE VFU EN 2011 (en toneladas)

Reutilización	Reciclaje total	Valorizac. total	Reutilizac. y reciclaje total	Reutilizac. y valorizac. total
86.036	448.160	477.699	534.196	563.735
Número total de VFU = 671.927				
Peso Total de los Vehículos* = 644.707			82,86%	87,44%

* Peso medio por Vehículo 959,49 Kg.

Varias fuentes.

Para el establecimiento de una red de recogida y gestión de VFUs suficientemente amplia y bien distribuida, los productores optaron por concertar una red común de centros autorizados de tratamiento (CATs) y plantas fragmentadoras, donde se garantiza la entrega gratuita para el último usuario y el correcto tratamiento medioambiental de los VFU bajo las condiciones marcadas en el RD 1383/2002. A 1 de enero de 2014, el número de instalaciones de tratamiento autorizadas (por las correspondientes Comunidades Autónomas) en España es de: **1120 CATs, 31 fragmentadoras y 10 instalaciones de tratamiento de las fracciones no férricas** obtenidas en las instalaciones de fragmentación.

2.4. Neumáticos fuera de uso (NFU)

En nuestro país la gestión de los NFU está regulada por el Real Decreto 1619/2005 de 25 de diciembre de 2005; y se lleva a cabo, fundamentalmente, por dos Sistemas Integrados de Gestión (SIG): SIGNUS y TNU, cuyas Entidades Gestoras son, respectivamente SIGNUS Ecovalor S.L. con una cuota de mercado del 75 % aproximadamente y Tratamiento de Neumáticos Usados S.L. cuya cuota de mercado es el 25 %, también aproximadamente.

La recogida de los NFU se realiza en los puntos de generación, que son los talleres de recambio de neumáticos, desde los que se transportan hasta los centros de clasificación y desde éstos a las instalaciones de trituración o valorización.

Se exponen a continuación los datos oficiales disponibles sobre la producción de neumáticos y la gestión de los NFU correspondientes al año 2012.

PUESTA EN EL MERCADO POR LOS PRODUCTORES DE NEUMÁTICOS Y RECOGIDA DE NFU (en toneladas)

Año	2012
Puesta en el mercado	174.415
Recogida NFU	210.383

Fuentes: SIGNUS y TNU.

En la siguiente tabla se resume la gestión de los NFU. Los porcentajes que se indican han sido calculados sobre la cantidad total de NFU que han recibido algún tipo de tratamiento.

GESTIÓN DE LOS NFU EN 2012

Actividad	Cantidad (en toneladas)	Cantidad (en %)
Tratamiento	203.563	100
Reutilización (Recauchutado+Uso de 2ª mano)	26.265	12,9
Valorización material	104.865	51,51
Valorización energética	72.433	35,58

Fuentes: SIGNUS y TNU.

Se indican seguidamente el número de instalaciones de recauchutado que han estado funcionamiento en los tres últimos años:

NÚMERO DE INSTALACIONES DE RECAUCHUTADO

Año	2010	2011	2012
Nº de instalaciones	39	38	39

Fuente: AER.

A continuación se indica el número de instalaciones de tratamiento de NFU en las diferentes Comunidades Autónomas y sus capacidades máximas:

NÚMERO DE PLANTAS DE TRITURACIÓN, GRANULADO Y FABRICACIÓN DE POLVO DE CAUCHO Y CAPACIDADES MÁXIMAS (en toneladas) EN 2012

CCAA	Nº de Plantas	Capacidad máxima
C.A. Andalucía	3	70.000
C.A. Aragón	1	30.000
C.A. Canarias	3	25.000
C.A. Castilla – La Mancha	3	49.000
C.A. Castilla y León	4	80.000
C.A. Cataluña	4	46.000
C.A. Extremadura	1	10.000
Región de Murcia	1	12.000
C. Foral de Navarra	1	15.000
C.A. País Vasco	1	15.000
Principado de Asturias	1	10.000
C. Valenciana	2	27.000
Islas Baleares	1	5.000
TOTALES	26	394.000

Fuente: Elaboración propia del MAGRAMA a partir de varias fuentes.

Además de las instalaciones citadas, en el año 2012 estuvo en funcionamiento en la Comunidad Valenciana una planta de termólisis con una capacidad de valorización anual de 3.500 toneladas/año.

Nota aclaratoria: Mediante este proceso de termólisis se someten los NFU a altas temperaturas, en ausencia de oxígeno, en un reactor. Las temperaturas destruyen el caucho y se obtienen como productos resultantes hidrocarburos líquidos, es decir, un combustible del tipo del gasóleo, hidrocarburos gaseosos (un gas del tipo del gas natural) y negro de humo (carbono casi puro); los dos primeros se utilizan como combustibles (el gasóleo, en particular se utiliza para las calefacciones y el gas se utiliza para los mecheros que producen el calor necesario para el funcionamiento de la propia planta); Y el negro de humo se destina a la fabricación de productos industriales (en la fabricación de nuevos neumáticos, tintas industriales, tóner para impresoras, etc.).

En cuanto a la valorización energética, en la tabla siguiente se indican las plantas que han utilizado los NFU como combustible en las diferentes Comunidades Autónomas y sus capacidades máximas (en toneladas), en 2012.

NÚMERO DE PLANTAS QUE HAN UTILIZADO LOS NFU COMO COMBUSTIBLE Y CAPACIDADES MÁXIMAS (en toneladas) EN 2012

CCAA	Nº de Plantas	Capacidad máxima
C.A. Andalucía	4	76.000
Islas Baleares	1	5.000
C.A. Castilla – La Mancha	2	31.000
C.A. Castilla y León	2	40.500
Ciudad Autónoma de Melilla	1	5.000
C.A. País Vasco	2	20.000
Principado de Asturias	1	20.000
C. Valenciana	2	50.000
C.A. Cantabria	1	10.000
TOTALES	16	257.500

Fuente: Elaboración propia del MAGRAMA a partir de varias fuentes.

2.4.1. Grado de cumplimiento de los objetivos ecológicos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008 - 2015

En las tablas que se aportan seguidamente se exponen los objetivos del PNIR y los alcanzados en el año 2012.

OBJETIVOS NACIONALES CUALITATIVOS

Objetivos del PNIR	Logrados en 2012	Grado de cumplimiento
Asegurar la correcta gestión ambiental de los NFU	Se ha logrado mediante la aplicación de la legislación aplicable y actividad de los organismos y entidades oficiales y los agentes involucrados, tales como los SIG's, los talleres de recambio, los recicladores los recauchutadores, valorizadores energéticos, etc.	Se ha cumplido debidamente
Aplicación del principio de responsabilidad del productor a los responsables de la puesta en el mercado de los neumáticos.	Se ha logrado, fundamentalmente, mediante la actividad de los SIGs constituidos por los productores.	Se ha cumplido debidamente
Determinar objetivos cuantitativos de valorización y reciclaje de NFU	Se han utilizado los establecidos en el PNIR, para el año 2012	Se ha cumplido.

OBJETIVOS NACIONALES CUANTITATIVOS (en %)

Actividad	Objetivo del PNIR para el año 2012	Valores alcanzados en el año 2012	Grado de cumplimiento
PREVENCIÓN			
Recauchutado + uso de 2ª mano	15	12,9	No se ha logrado totalmente
VALORIZACIÓN	98	100	Se ha cumplido ya que se ha valorizado a totalidad de la cantidad destinada a este fin
RECICLAJE	52 (42 del caucho en mezclas bituminosas)	51,51 (1,97 del caucho en mezclas bituminosas)	El porcentaje total se ha cumplido prácticamente. Sin embargo no se ha cumplido el porcentaje del caucho utilizado en mezclas bituminosas, debido a la escasa actividad constructiva derivada de la crisis económica.

2.5. Residuos de pilas y acumuladores

En el ámbito de la gestión de los residuos de pilas y acumuladores, y en aplicación del *Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos*, los cuatro sistemas integrados de gestión que, a 31 de diciembre de 2010, ya habían sido autorizados en distintas Comunidades Autónomas, son los siguientes:

- ECOPILAS (Fundación para la Gestión Medioambiental de Pilas)
- EUROPEAN RECYCLING PLATFORM ESPAÑA (ERP)
- FUNDACIÓN ECO-RAEE'S
- FUNDACIÓN ECOLEC

Prácticamente, casi la totalidad del mercado español de pilas y acumuladores portátiles se reparte entre todos los productores adheridos a estos cuatros Sistemas Integrados de Gestión (SIGs). A estos SIGs también se han adherido productores de pilas y acumuladores industriales.

Por otra parte, hay que destacar el **Acuerdo Voluntario (AV) del sector de automoción**, para la recogida de baterías suscrito, de conformidad con el artículo 20 del Real Decreto 106/2008, en el año 2010 por distintas asociaciones de fabricantes e importadores de componentes y baterías de automoción, asociaciones de vehículos y motocicletas, centros autorizados de tratamiento y talleres de reparación, recogedores y centros de transferencia y recicladores-fundidores de baterías de plomo-ácido.

Prácticamente, la casi totalidad del mercado español de baterías de automoción de plomo ácido se reparte entre todos los productores pertenecientes a las asociaciones firmantes de dicho acuerdo voluntario (99,69% del total del mercado), ya sean baterías de reposición o baterías puestas en el mercado incorporadas a los vehículos en el momento de la venta de éstos. No obstante, existe un pequeño número de productores de este tipo de baterías adheridos a algunos de los SIGs anteriormente mencionados, con una cuota de mercado entre todos ellos muy reducida (el 0,31% restante).

2.5.1. Puesta en el mercado de pilas y acumuladores portátiles, índice de recogida, índice de gestión y objetivos alcanzados en relación con los residuos derivados de estos productos

El REI y los cuatro SIGs mencionados anteriormente han aportado al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente los datos de las cantidades en peso de pilas, acumuladores y baterías puestos en el mercado español durante los años 2009, 2010 y 2011, así como los datos de recogida de los residuos de pilas y acumuladores portátiles transformados en residuos durante el año 2012. En función de dichos datos se han de obtener los índices de recogida de cada año en territorio español.

El índice de recogida de un año se obtiene dividiendo el peso de los residuos recogidos en ese año por el peso medio de las pilas y acumuladores portátiles puestos en el mercado, y consumidos en España, durante ese año y los dos años naturales precedentes.

De acuerdo con el Real Decreto 106/2008, el 31 de diciembre de 2011 el índice de recogida de pilas y acumuladores portátiles debía de alcanzar el 25%. Este objetivo fue finalmente alcanzado con cierta holgura en España, ya que se consiguió prácticamente un índice de recogida del **30%** durante ese año.

El siguiente objetivo a obtener, para las pilas y acumuladores portátiles, corresponde a alcanzar un índice de recogida del 45% a partir del 31 de diciembre de 2015. Objetivo mucho más ambicioso que el anterior, por lo que es muy importante valorar si los índices de recogida en los años precedentes (2012, 2013 y 2014) se van ir incrementando suficientemente como para asegurarnos la consecución de dicho objetivo en España durante el año 2015.

MERCADO Y RECOGIDA DE PILAS Y ACUMULADORES PORTÁTILES EN 2012

Sistemas de gestión	Kg. Puestos en el mercado* 2010	Kg. Puestos en el mercado* 2011	Kg. Puestos en el mercado* 2012	Kg. Residuos recogidos 2012	% Índice de recogida
ECOPILAS	7.987.820	7.114.232	6.613.855	2.585.222	36 %
ERP	4.490.495	3.749.023	3.583.854	1.235.297	31,34 %
ECO-RAEE'S	203.633	148.223	157.615	39.197	23,08 %
ECOLEC	341.213	320.007	158.564	101.111	37 %
Otros	3.019	-	64.718	**	-
TOTAL	13.026.180	11.331.485	10.578.606	3.960.827	34,01 %

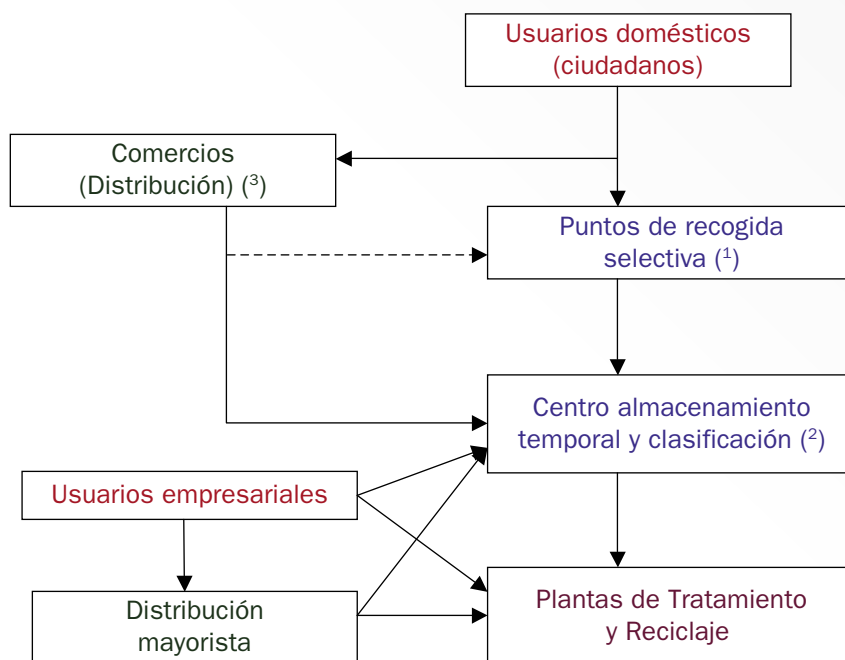
(*) Cantidades de pilas y acumuladores portátiles puestas en el mercado y consumidas en España. Ha habido, por tanto, que descontar las cantidades que una vez puestas en el mercado español han sido exportadas para su consumo en otros países, como las incorporadas en aparatos de exportación, ya que éstas se gestionan en el país de destino. El peso medio de estas cantidades, entre los tres años (2010, 2011 y 2012), ha alcanzado el valor de **11.645.424 Kg.**

(**) Se desconocen los Kg recogidos en el año 2012 por otros productores. Si bien, además de los cuatro SIGs y de los otros sistemas individuales, también han recogido pilas y acumuladores portátiles otros servicios públicos, como los puntos limpios municipales, otros puntos de recogida, etc., especialmente en aquellas Comunidades Autónomas donde todavía las autorizaciones de algunos SIGs estaban en tramitación, por lo que el índice de recogida de pilas y acumuladores portátiles durante 2012 ha superado con casi toda seguridad el **34,01%** obtenido en la Tabla.

En relación al ejercicio del año 2012, el índice de recogida, de los residuos de pilas y acumuladores portátiles, alcanzado en ese año fue del **34,01%**, lo que permite contemplar un escenario relativamente favorable para alcanzar el índice de recogida del 45% a partir del 31 de diciembre de 2015, establecido en el Real Decreto 106/2008.

Por otra parte, el artículo 12 del Real Decreto 106/2008 obliga a que todos los residuos de pilas y acumuladores recogidos sean sometidos a tratamiento y reciclaje. En consecuencia, en el año 2012 prácticamente la casi totalidad de los residuos de pilas y acumuladores portátiles han sido destinada a tratamiento y reciclaje.

Se expone a continuación un esquema representativo del flujo de recogida de los residuos de pilas y acumuladores portátiles, a través de los distintos sistemas de gestión, según los procedimientos contemplados en el Real Decreto 106/2008:



(1) Urbanos y puntos limpios, si bien en algunos puntos limpios no se aceptan las pilas y acumuladores portátiles procedentes de los comercios por así establecerlo las ordenanzas de algunos municipios, mancomunidades, etc., o por permitirse solamente cantidades limitadas de estos residuos como ocurre con los puntos urbanos.

(2) Centro de almacenamiento o de transferencia donde se clasifican las pilas y acumuladores en residuos peligrosos, pilas botón, pilas estándar, etc. antes de ser enviados a las correspondientes plantas de tratamiento y reciclaje.

(3) En el caso de los Sistemas de Depósito Devolución y Retorno, los usuarios finales entregarán directamente las pilas y acumuladores usados en el comercio si quieren recuperar la cantidad monetaria que dejaron en depósito cuando los compraron.

2.5.2. Mercado español de baterías de automoción y gestión de sus residuos

La Comisión de Seguimiento del AV para la recogida de baterías de automoción, ha aportado al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente los datos correspondientes a la puesta en el mercado español de baterías de automoción de plomo ácido en el año 2012, así como los datos de recogida de los residuos de baterías de automoción de plomo-ácido correspondientes al año 2012.

Las cantidades, en peso, de baterías de automoción puestas en el mercado español en el año 2012 por los productores firmantes del AV registrados en el REI, han sido las siguientes:

- Baterías puestas en el mercado en vehículos nuevos: 15.789.505 Kg.
- Baterías puestas en el mercado de reposición: 88.118.345 Kg.
- TOTAL de baterías puestas en el mercado: 103.907.850 Kg.

Es muy importante destacar que en los últimos años los productores que forman parte del AV han representado un porcentaje superior al **99,50 %** del total del mercado declarado en el Registro de Establecimientos Industriales (REI).

La parte de mercado restante (menos del 0,50 %) se encuentra repartido entre los productores adheridos a los SIG anteriormente indicados (ECOPILAS, ERP, ECOLEC y ECO-RAEE'S), productores que en 2012 pusieron en el mercado **367.292 Kg** de baterías de automoción. Por lo tanto, el total de baterías de automoción puestas en el mercado español alcanzó la cifra de: **103.907.850 + 367.292 = 104.275.142 Kg**

La siguiente tabla refleja el reparto de pesos por CCAA, de las baterías nuevas puestas en el mercado por los productores adheridos al AV, estimado en función del parque de vehículos existente:

CANTIDADES DE BATERÍAS DE AUTOMOCIÓN PUESTAS EN EL MERCADO EN 2012 (kg)

CC.AA.	En vehículos	En mercado de reposición	TOTAL
Andalucía	1.923.446,01	15.138.821,56	17.062.267,56
Aragón	307.416,52	2.332.542,61	2.639.959,13
Asturias	266.379,93	1.884.960,95	2.151.340,88
Baleares (Illes)	521.262,60	2.581.187,97	3.102.450,58
Canarias	668.608,66	4.226.317,24	4.894.925,90
Cantabria	157.470,07	1.111.147,20	1.268.617,27
Castilla y León	538.019,09	4.854.833,67	5.392.852,76
Castilla-La Mancha	461.438,88	4.034.129,74	4.495.568,62
Cataluña	2.531.880,33	14.167.893,66	16.699.773,99
C. Valenciana	1.615.635,04	9.392.914,39	11.008.549,44
Extremadura	203.079,27	2.156.114,64	2.359.193,91
Galicia	640.457,18	5.401.230,87	6.041.688,05
C. Madrid	4.738.214,40	12.287.456,65	17.025.671,05
R. de Murcia	331.097,66	2.754.028,78	3.085.126,44
C.F. Navarra	159.266,97	1.220.744,23	1.380.011,21
País Vasco	595.008,68	3.684.538,23	4.279.546,91
Rioja (La)	74.608,00	556.707,44	631.315,44
Ceuta y Melilla	56.215,31	332.775,24	388.990,55
TOTAL	15.789.504,60	88.118.345,09	103.907.849,69

Cantidades de baterías de automoción recogidas en 2012

Con el fin de valorar el porcentaje de recogida de baterías de automoción durante el año 2012 en base a datos declarados, la Comisión de Seguimiento del AV ha solicitado a las plantas de tratamiento y reciclaje de baterías de automoción las cantidades tratadas de baterías usadas correspondientes a los productores adheridos al AV y registrados en el REI. Dicha cantidad ha ascendido en 2012 a **98.412.765 Kg**.

Esta cantidad representa un porcentaje de recogida para ese año del **94,71 %** de los residuos de baterías de automoción de plomo ácido respecto a las puestas en el mercado ese mismo año y del 91,87 % respecto a las puestas en el mercado el año anterior. Pero, como dichas plantas han tratado también baterías puestas en el mercado por otros productores no adheridos al AV, el porcentaje de recogida con toda seguridad ha superado estos porcentajes.

El reparto de los 98.412.765 Kg por CCAA, teniendo en cuenta el parque español de vehículos, se expone en la siguiente tabla:

CC.AA.	En vehículos	En mercado de reposición	TOTAL
Andalucía	1.911.391,56	15.138.821,56	17.050.213,11
Aragón	300.519,58	2.332.542,61	2.633.062,19
Asturias	224.312,85	1.884.960,95	2.109.273,80
Balears (Illes)	313.427,19	2.581.187,97	2.894.615,16
Canarias	352.222,03	4.226.317,24	4.578.539,27
Cantabria	120.014,80	1.111.147,20	1.231.162,00
Castilla y León	574.100,30	4.854.833,67	5.428.933,98
Castilla-La Mancha	485.490,17	4.034.129,74	4.519.619,91
Cataluña	1.656.696,85	14.167.893,66	15.824.590,51
C. Valenciana	1.204.570,53	9.392.914,39	10.597.484,93
Extremadura	289.672,01	2.156.114,64	2.445.786,64
Galicia	605.260,07	5.401.230,87	6.006.490,94
C. Madrid	1.176.306,34	12.287.456,65	13.463.762,99
R. de Murcia	342.541,33	2.754.028,78	3.096.570,11
C.F. Navarra	144.447,05	1.220.744,23	1.365.191,28
País Vasco	484.798,69	3.684.538,23	4.169.336,93
Rioja (La)	69.061,45	556.707,44	625.768,89
Ceuta y Melilla	39.587,16	332.775,24	372.362,40
TOTAL	10.294.419,95	88.118.345,09	98.412.765,04

Las empresas que se han hecho cargo del tratamiento y reciclaje de las baterías de automoción durante el año 2012, en territorio español, son las siguientes:

- RECOBAT, S.L. con 2 plantas una en Albalate Del Arzobispo (Teruel) y la otra en Pina De Ebro (Zaragoza).
- AZOR AMBIENTAL, S.A. con una planta en Espinardo (Murcia).
- METALURGICA DE MEDINA, S.A. con una planta en Medina del Campo (Valladolid).
- PLOINMASA (Plomos Industriales de Madrid) con una planta en Fuenlabrada (Madrid).
- EXIDE TECHNOLOGIES, S.A. con una planta en San Esteban de Gormaz (Soria).
- EXIDE RECYCLING, S.L. con una planta en Sant Julia de Llor i Bonmatí (Girona).

2.5.3. Mercado español de pilas y acumuladores industriales y gestión de sus residuos

Las entidades gestoras de los cuatro SIGs mencionados en apartados anteriores y demás productores independientes han aportado al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente los datos de puesta en el mercado y de recogida de los residuos de pilas y acumuladores industriales correspondientes al año 2011.

Sin embargo, esos cuatro SIGs en ese año representaban cerca de un tercio del sector de pilas y acumuladores industriales, otro productor de baterías industriales de plomo-ácido rondaba el 68% en cuota del mercado correspondiente a los productores registrados en el REI, y el resto del mercado se reparte entre los otros productores registrados. Si bien, no hay que olvidar que al final de 2011 todavía existían otros productores de pilas y acumuladores industriales que no habían procedido a registrarse, aunque a mediados de 2012 un nuevo SIG (UNIBAT) fue autorizado en la CA de Cataluña. Por ello, se estima que el reparto de cuota de mercado de estos productos variará sensiblemente en el REI para los próximos años.

Se exponen a continuación los datos de que se dispone hasta ahora sobre este tipo de residuos, tanto la puesta en el mercado de las pilas y acumuladores industriales como la recogida una vez convertidos en residuos. Si bien, no se exponen de forma diferenciada los que contienen Cd, debido a que los SIGs han aportado estos datos solamente de forma parcial, y por tanto no permiten llegar a conclusiones válidas y definitivas en cuanto al nivel de recogida alcanzado para las pilas y acumuladores industriales de Cd.

MERCADO Y RECOGIDA DE PILAS Y ACUMULADORES INDUSTRIALES EN 2012

Sistemas de gestión	Kg. Puestos en el mercado 2010	Kg. Puestos en el mercado 2011	Kg. Puestos en el mercado 2012	Kg. Residuos recogidos 2012	% Índice de recogida
ECOPILAS	2.027.821	2.383.302	2.738.482	375.963	15,76 %
ERP	174.555,55	885.292,93	1.483.462,22	960.468,64	61,79 %
ECO-RAEE'S	67.706,35	50.618,47	78.902,42	59	- %
ECOLEC	98.057,10	93.240,60	179,12	12.196,52	19,11 %
OTROS (EXIDE, UNIBAT, etc.)	5.660.707,85	9.482.877,38	12.686.452,61	5.500.000*	59,29 %*
TOTAL	8.028.847,85	12.895.331,38	16.987.478,37	6.848.687,16	54,19 %

(*) Dato solamente estimativo, en función del nivel de recogida anual de las baterías industriales de plomo puestas en el mercado por EXIDE y de la de otros productores.

2.6. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs)

2.6.1. Legislación en materia de RAEE

El régimen jurídico de los aparatos eléctricos y electrónicos, y el de sus residuos, se estableció a nivel comunitario a través de las Directivas 2002/95/CE y 2002/96/CE. Sin embargo, la disparidad entre las medidas adoptadas por los Estados miembros en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos ha repercutido negativamente sobre el funcionamiento del mercado interior. Asimismo, la Directiva marco de residuos (2008/98/CE) concede absoluta prioridad al principio de prevención en la legislación sobre residuos. Este principio implica la aplicación de medidas dirigidas a reducir el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos. Todo ello

ha hecho aconsejable la revisión de este marco jurídico y ha llevado a la adopción de dos nuevas directivas relativas a la restricción de utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (la Directiva 2011/65/ UE) y la relativa a los residuos de estos aparatos eléctricos y electrónicos (la Directiva 2012/19/UE).

Aun cuando en nuestro ordenamiento jurídico las dos primeras directivas reguladoras de los aparatos eléctricos y sus residuos se transpusieron en un solo real decreto (RD 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos), los diferentes ámbitos de aplicación y la diferente fecha límite de transposición de las dos nuevas directivas (el 2 de enero de 2013 para la directiva de restricción de sustancias y el 14 de febrero de 2014 para la directiva de residuos de aparatos eléctricos), han hecho aconsejable la elaboración de un real decreto donde se transponga únicamente la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Esta transposición se llevó a cabo a través del Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

La transposición de la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se incorporará a nuestro ordenamiento jurídico a través de otro Real Decreto. La nueva Directiva 2012/19/UE supone importantes mejoras en la gestión de los RAEE en Europa respecto a la anterior Directiva y establece medidas que permitirán abordar la gestión de estos residuos de una manera más eficiente. La Directiva mantiene, como en la anterior, el principio de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP), de manera que extiende el principio de «quien contamina, paga» al fabricante del equipo y establece que los productores son responsables de financiar la gestión de los residuos que sus productos generan al final de su vida útil. Sin embargo, debido a los cambios que ha sufrido el sector de la electrónica y del valor positivo de gran parte de sus residuos se ha observado que no es necesario, en todos los casos, canalizar su gestión a través de la financiación de los productores. La Comisión Europea y los Estados Miembros han sido conscientes de este cambio de escenario y por ello la Directiva contempla medidas que permiten a los Estados Miembros recoger la información sobre RAEE de todos los agentes que intervienen en la recogida y la gestión de los residuos. Este cambio en materia de recogida de información será un reto para todos los Estados Miembros y permitirá controlar eficazmente el destino de los RAEE.

Los elementos más importantes que la nueva Directiva establece son:

- La obligación para los Estados Miembros de incrementar la recogida separada de RAEE. de manera progresiva y en función de los productos puestos en el mercado. En 2019 se deberá de recoger el equivalente al 85% del residuo generado. (En España podría suponer un índice de hasta 10 kilos/habitante/año, dependiendo de la evolución del consumo).
- La obligación para los Estados Miembros de contabilizar la recogida de RAEE a través de todos los canales de recogida autorizados: puntos limpios, distribuidores, sistemas de devolución puestos en marcha directamente por los fabricantes, recogida por gestores autorizados, etc...). Cada Estado Miembro deberá establecer sus instrumentos de contabilización de residuos que garantice la fiabilidad de los datos y la trazabilidad de los residuos.
- El establecimiento de objetivos de preparación para la reutilización (reparación de aparatos usados y de residuos).
- El establecimiento de controles más estrictos en el traslado de este tipo de residuos fuera de la UE (es frecuente el traslado de residuos enmascarados en forma de aparatos para su reutilización con destino a África, India, etc para evitar su gestión medioambientalmente correcta más cara).
- La agrupación de los aparatos eléctricos y electrónicos en seis categorías en vez de diez.

El vigente Real decreto será modificado de manera que, basándose en los principios de la Ley 22/2011 que recoge la política sobre residuos en España, transponga la nueva Directiva 2012/19/UE y la adapte

a las necesidades y perfiles de la realidad española. La finalidad del modelo será conseguir que España cumpla los objetivos y requisitos comunitarios en esta materia.

La Comisión de Coordinación en materia de residuos, presidida por la Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, e integrada por representantes de otros departamentos con competencias en este ámbito, por las Comunidades Autónomas y representantes de las Entidades Locales, ha creado el Grupo de trabajo de transposición de la Directiva de RAEE. Este grupo de trabajo se ha reunido ya en diversas ocasiones y ha celebrado una sesión de audiencia (23 abril 2013) con todos los actores implicados: fabricantes, SIGs, distribuidores, gestores, consumidores, sindicatos y ONG. Se ha recabado información sobre la situación real de modelo actual y sobre las propuestas de mejora.

Se trata de un flujo muy complejo, debido a la diversidad de aparatos y materiales que componen estos residuos, que, en su mayoría, tienen un alto valor en el mercado (cobre, materiales férricos, etc). Debido a esta complejidad, ha sido necesario un profundo análisis de la situación actual, gracias al cual, se han detectado problemas en la gestión de este flujo.

2.6.2. *Principios básicos de la gestión de los RAEE. Generación y recogida*

Los ciudadanos deben entregar los RAEE (procedentes de hogar):

- En los puntos limpios fijos o móviles y en las recogidas a demanda establecidas por los entes locales.
- Al distribuidor cuando compran otro nuevo aparato eléctrico o electrónico que sea equivalente al RAEE del que se deshacen. En los comercios y otros puntos de venta en el caso de las lámparas.
- A gestores autorizados o a empresas de carácter social de recogida o reutilización, debidamente autorizadas como gestores de residuos, que organizan recogidas puerta a puerta o en sus tiendas o centros.

En todo momento la gestión de los RAEE deberá llevarse a cabo por gestores debidamente autorizados por las autoridades ambientales. Estos gestores deben cumplir, entre otros, con las condiciones de actuación y obligaciones de información que las autoridades les requieran. Las instalaciones de recogida y tratamiento de RAEE deben cumplir las especificaciones del artículo 6 del RD 208/2005, de 25 de febrero: requisitos técnicos de las instalaciones de recogida y tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En el caso de la reparación o la reutilización de los AEE, es necesario que se utilice una logística que permita conservar las características de los aparatos durante la recogida, transporte, clasificación y almacenamiento para evitar deterioros que impidan su reutilización.

El RD 208/2005, de 25 de febrero, en aplicación de la responsabilidad ampliada del productor del producto establece, entre otras, la obligación de estos productores, de cofinanciar a los entes locales los costes adicionales que les supongan la recogida separada de RAEE en los puntos limpios municipales.

Para llevar a cabo sus obligaciones de financiación y para establecer sistemas de recogida separada de RAEE, los productores se han agrupado colectivamente en 12 sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (antiguos Sistemas Integrados de Gestión –SIG–), que han de estar autorizados por cada Comunidad Autónoma y en 20 sistemas individuales, opciones ambas contempladas en la legislación sectorial (Directiva comunitaria y RD de transposición). Entre las obligaciones que les impone la legislación a los productores se encuentra la de alcanzar unos objetivos de recogida separada de RAEE y unos objetivos de reciclado y de valorización de los residuos recogidos separadamente por cada SIG. El RD fija un objetivo de recogida separada de RAEE procedentes de hogares de 4 kg/hab/año, tal como deriva de la Directiva comunitaria. Actualmente, este objetivo se traslada a cada SIG en función de la cuota de mercado del total de sus productores asociados.

Los datos de generación y gestión de RAEE se envían bienalmente a la Comisión Europea. Los últimos datos enviados son los publicados el año anterior, y el siguiente informe a la Comisión se ha de realizar en junio de 2014, por lo que año no se dispone de información consolidada y verificada

2.7. PCB, PCT y aparatos que los contienen

2.7.1. Situación actual

La gestión de PCB, en cuyo concepto se incluye también a los PCT, y de los aparatos que los contienen está regulada por el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, y por su posterior modificación mediante el Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, incorporando así al derecho interno la Directiva 96/59/CE, de 16 de septiembre, relativa a su eliminación.

La Directiva 96/59/CE establece que los Estados Miembros de la UE deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar la eliminación y descontaminación de todos los aparatos que contengan un volumen de PCB superior a 5 dm³ a más tardar el 31 de diciembre de 2010, exceptuando los transformadores con una concentración de PCB entre 50 y 500 ppm, que podrán permanecer en servicio hasta el final de su vida útil.

En cumplimiento de estas normativas, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha seguido realizando el seguimiento de su aplicación, actualizando el Inventario Nacional de PCB correspondiente a 31 de diciembre de 2012, como integración de los inventarios autonómicos de PCB recibidos durante el año 2013 y elaborados por las autoridades competentes de las distintas Comunidades Autónomas (CCAA) a partir de los datos suministrados por los poseedores de PCB en sus correspondientes declaraciones.

Casi la práctica totalidad en peso del conjunto de aparatos inventariados corresponde a aparatos con volumen de PCB superior a 5 dm³, especialmente transformadores eléctricos (trafos) y condensadores; ya que la cantidad en peso de otros aparatos con volumen de PCB igual o inferior a 5 dm³, como inductores, arrancadores, otros condensadores, etc., ha resultado ser solamente un porcentaje insignificante del total inventariado.

A su vez, el inventario actual desglosa al conjunto en los siguientes grupos:

- Aparatos fabricados con fluidos de PCB: son los que contienen PCB debido a que han sido fabricados equipándolos desde su origen con dieléctricos o fluidos constituidos por PCB.
- Aparatos contaminados por PCB: son los que, habiéndose fabricado con fluidos o aceites que no son de PCB, durante su vida en servicio han llegado a contaminarse por diversas causas con PCB en concentración igual o superior a 50 ppm. La identificación de estos aparatos se ha realizado mediante análisis químicos de comprobación, realizados en dieléctricos, aceites y otros fluidos de los aparatos.
- Aparatos que pueden contener PCB: son los susceptibles de haberse contaminado con PCB en su fabricación, utilización o mantenimiento (por haberse podido contaminar en fábrica durante el primer proceso de llenado o durante su servicio en operaciones de desencubados, rellenos de fluido, reparaciones, etc.). Estos aparatos han de someterse a análisis químicos, en caso contrario serán considerados como aparatos que contienen PCB con concentración > 500 ppm.
- Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm: son los aparatos descontaminados o eliminados totalmente por el poseedor desde el 29-8-1999 (fecha de entrada en vigor del Real Decreto 1378/1999) hasta el 31-12-2012.

Asimismo, el Inventario Nacional incluye la lista de datos necesarios para la identificación precisa de todos los aparatos declarados con concentración de PCB igual o superior a 50 ppm (incluidos los sus-

ceptible de contener PCB), relacionando aparato por aparato. Por cada aparato se han consignado, en general, los siguientes datos, cuyos poseedores tienen la obligación de declarar:

- Ubicación del aparato o lugar donde se encontraba antes de su eliminación.
- Nombre del fabricante del aparato.
- Tipo de aparato, modelo, nº de serie y potencia.
- Año de fabricación del aparato.
- Tipo o nombre comercial del PCB de origen.
- Peso total del aparato (sólido más dieléctrico u otros fluidos).
- Peso del dieléctrico o del fluido con PCB.
- Volumen de PCB en dm^3 .
- Concentración de PCB, en ppm.
- Justificación de la concentración de PCB (en su caso análisis químico).
- Operaciones y fechas de mantenimiento o manipulación sobre el aparato.
- Operaciones de sustitución de dieléctricos o fluidos realizadas o previstas.
- Certificación de la inspección ocular realizada, y en su caso fugas detectadas.

Hay que subrayar que el Inventario Nacional a 31 de diciembre de 2012 comprende los datos debidamente desglosados y actualizados de las CCAA, exceptuando la CA de Baleares, cuyos datos podrían considerarse parcialmente incompletos, a la luz de la reducida cantidad total declarada en esa CA por los poseedores en comparación con las restantes CCAA, y a la forma de aportar los datos, sin presentación de las tablas reglamentarias requeridas en el Real Decreto 228/2006, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999.

Por otra parte la ciudad autónoma de Ceuta no ha aportado datos en ninguno de los inventarios de años anteriores, pero, al igual que Melilla, el peso de los aparatos con PCB ubicados en su territorio representaría un valor poco significativo en comparación con el total inventariado a escala nacional.

No obstante, a partir de 2007 las actualizaciones del Inventario Nacional han supuesto una importante mejoría en fiabilidad de datos y clarificación de los mismos respecto a las actualizaciones de años anteriores, tanto por su desglose detallado en la práctica totalidad de las CCAA como por la casi inexistencia de aparatos sin peso asignado.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, la situación actual corresponde a las conclusiones obtenidas de la Tabla 1, que comprende las cantidades de aparatos declarados por los poseedores a 31 de diciembre de 2012.

TABLA 1
CANTIDADES DE APARATOS INVENTARIADOS CON PESO CONOCIDO A 31-12-2012

CCAA	Trafos poseídos entre 50 y 500 ppm (contenidos en el grupo 2) (Kg)	Grupo 1 aparatos fabricados con fluidos de PCB (Kg)	Grupo 2 aparatos contaminados por PCB (Kg)	Grupo 3 aparatos que pueden contener PCB (susceptibles de estar contaminados) (Kg)	Grupo 4 aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm (Kg)	Total Aparatos inventariados con peso conocido (1 + 2 + 3 + 4) sólido + líquido (Kg)
Andalucía	4.591.447	32.290	4.630.007	0	12.430.047	17.092.344
Aragón	1.082.155	0	1.082.155	0	2.527.190	3.609.345
Principado de Asturias	1.357.922	15.133	1.357.922	1.170	1.770.559	3.144.784
Islas Baleares*	422.808	0	424.504	0	143.782	568.286
Canarias	469.510	0	469.510	0	900.837	1.370.347
Cantabria	197.939	2.050	282.091	207.314	1.782.508	2.273.963
Castilla-La Mancha	594.846	6.246	594.846	0	1.540.281	2.141.373
Castilla y León	2.771.273	19.086	2.773.688	255.960	5.452.748	8.501.482
Cataluña	2.866.427	72.379	2.963.919	189.087	7.827.707	11.053.092
Ceuta						
Extremadura	590.065	0	590.253	0	1.035.220	1.625.473
Galicia	539.160	1.775	547.040	0	4.123.577	4.672.392
La Rioja	216.009	1.480	222.339	0	942.153	1.165.972
Comunidad de Madrid	2.299.725	103.249	2.454.007	815.198	11.681.837	15.054.291
Melilla		0	0	0	5.618	5.618
Murcia	563.418	600	897.528	0	1.342.620	2.240.748
Comunidad Foral de Navarra	400.646	0	400.646	0	1.784.815	2.185.461
País Vasco	3.940.394	84.450	4.056.271	409.381	13.473.419	18.023.521

II. Actividades del Ministerio durante 2013

	Trafos poseídos entre 50 y 500 ppm (contenidos en el grupo 2) (Kg)	Grupo 1 aparatos fabricados con fluidos de PCB (Kg)	Grupo 2 aparatos contaminados por PCB (Kg)	Grupo 3 aparatos que pueden contener PCB (susceptibles de estar contaminados) (Kg)	Grupo 4 aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm (Kg)	Total Aparatos inventariados con peso conocido (1 + 2 + 3 + 4) sólido + líquido (Kg)
CCAA						
Comunidad Valenciana	3.110.634	0	3.164.813	78.537	9.552.260	12.795.610
Inventariado	26.014.378	338.738	26.911.539	1.956.647	78.317.178	107.524.102
Existencias inventariadas poseídas a 31-12-2012			29.206.924			
Eliminado por gestores					81.365.000	
Déficit de eliminación de aparatos con pcb acreditado	29.206.924 -	26.014.378	- 1.956.647 =	1.235.899		
Déficit de eliminación de aparatos con pcb no acreditado						
Cantidad que podrá verse reducida al descontar los aparatos cuyos análisis arrojen resultado negativo				1.956.647		
Máximo déficit eliminación						
Cantidad existente inventariada que en el peor de los casos tendría que haberse eliminado antes de 1-1-2011	1.235.899	+	1.956.647 =	3.192.546		

(*) Datos correspondiente a la CA de las Islas Baleares: los consideramos solo parcialmente actualizados, debido a que esta CA nunca ha presentado las tablas reglamentarias requeridas en el Real Decreto 228/2006, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999. Esta CA tan sólo ha presentado declaraciones aisladas de algunos poseedores, en base a las cuales se ha podido elaborar un cómputo global de esta CA, cómputo de aparatos declarados que ha resultado ser significativamente reducido en comparación con las restantes CCAA, exceptuando a Ceuta y Melilla.

2.7.2. Balance del inventario nacional de PCB

Resumiendo los datos de la Tabla 1 y utilizando, como unidad, la tonelada sin decimales, el Inventario Nacional de PCB ha arrojado el siguiente resultado:

CANTIDADES EN PESO (SÓLIDO MÁS LÍQUIDO) DE APARATOS CON PCB EXISTENTES EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012

Grupo de aparato	Cantidad en toneladas
Aparatos fabricados con fluido de PCB	339
Aparatos contaminados por PCB	26.911
Aparatos que pueden contener PCB	1.957
TOTAL aparatos existentes inventariados	29.207

A su vez la cantidad de aparatos inventariados existentes el 31-12-2012, se desglosa en los siguientes grupos:

Aparatos con PCB > 5 dm ³	1.221 ton.
Aparatos con PCB < 5 dm ³	15 ton.
Aparatos propensos a contener PCB.....	1.957 ton.
Transformadores entre 50 y 500 ppm de PCB.....	26.014 ton.
<i>Total de aparatos inventariados existentes el 31-12-2012.....</i>	<i>29.207 ton.</i>

En definitiva, se puede resumir que la situación actual corresponde a las conclusiones obtenidas de la **Tabla 1**, que comprende las cantidades de aparatos declarados por los poseedores a 31 de diciembre de 2012. En dicha tabla se exponen las cantidades inventariadas, desglosadas por CCAA y por grupos de aparatos, resultando una cantidad total de aparatos inventariados existentes en esa fecha, de **29.207 ton.**

Asimismo, el peso total de aparatos existentes inventariados entre 1 y 5 dm³ de PCB ha resultado ser aproximadamente de **15 ton**, lo que significa un porcentaje prácticamente inapreciable frente al total de aparatos existentes inventariados, por lo que se puede decir que casi la totalidad inventariada corresponde a aparatos superiores a 5 dm³ de PCB.

Por otra parte, de acuerdo con la información aportada por los gestores, la cantidad total de aparatos con PCB descontaminados, destruidos y eliminados por los gestores españoles desde el 29-8-1999 hasta el 31-12-2012, ha seguido la siguiente evolución:

Año	Toneladas anuales (sólido + líquido)	toneladas acumuladas (sólido + líquido)
3 ^{er} cuatrimestre 1999	1.650	1.650
2000	7.497	9.147
2001	7.993	17.140
2002	6.390	23.530
2003	5.367	28.897
2004	4.614	33.511
2005	5.544	39.055
2006	8.292	47.347
2007	7.273	54.620
2008	9.681	64.301
2009	6.087	70.388
2010	7.187	77.575
2011	1.946	79.521
2012	1.844*	81.365
TOTAL eliminado por los gestores		81.365

(*) Dato estimativo aproximado, aportado por ASEGRE y pendiente de revisión, debido a que los distintos gestores todavía no han aportado los datos definitivos de eliminación en las plantas españolas en el año 2012.

Comparando la cantidad total eliminada por los gestores (**81.365 ton**) con la cantidad de aparatos eliminados que figuran en el inventario (**78.317 ton**), existe una diferencia de **3.048 ton** que corresponde a aparatos eliminados no inventariados.

Esta diferencia se debe con toda probabilidad a la existencia comprobada de aparatos eliminados, desde la entrada en vigor del Real Decreto 1378/1999, sin haber sido dados de alta en el inventario por no haber sido declarados por sus poseedores antes de su eliminación (esto puede ocurrir con los recipientes que contienen cantidades residuales de líquidos y aceites con PCB procedentes de sustituciones de dieléctricos, mantenimientos, etc., que también han de ser declarados), así como a algunos retrasos detectados en la recepción, por parte de las CCAA, de los certificados acreditativos de eliminación o descontaminación de algunos aparatos que, habiendo sido entregados a los gestores, no pueden contabilizarse como eliminados o descontaminados hasta tanto no se reciban dichos certificados. En cualquier caso, las 81.365 toneladas de aparatos eliminados hay que contabilizarlas en el balance final al haber sido verificadas por los Gestores.

En consecuencia, a 31 de diciembre de 2012, el balance total del inventario de aparatos con PCB, arroja el siguiente resultado:

Aparatos con PCB	Cantidad en toneladas
Aparatos inventariados existentes el 31-12-2012	29.207
Aparatos eliminados desde el 29-8-1999	81.365
TOTAL aparatos contabilizados a 31-12-2012	110.572

2.7.3. Plantas y procesos de descontaminación y eliminación de aparatos con PCB en España

Las Plantas de tratamiento para la descontaminación y destrucción de aparatos con PCB existentes en España son las siguientes:

Empresa gestora	Ubicación	Capacidad de tratamiento*
FCC ámbito (GEMASUR)	Pol. Las Quemadas (Córdoba)	3.000 Ton/año
BEFESA Gestión de PCB	Pol. Cabezo Beaza. Cartagena (Murcia)	7.500 Ton/año
AGR	La Granda- Carreño (Asturias)	15.000 Ton/año

(*) Datos correspondientes a sólido más líquido, además AGR dispone de 2.000 Ton/año más de capacidad para descontaminar aceites contaminados con PCB por el procedimiento de sodio metálico para concentraciones inferiores a 7.000 ppm de PCB.

En general el proceso seguido en las tres plantas españolas para la descontaminación y destrucción de aparatos con PCB, es el siguiente:



(1) Restos combustibles (papel, cartón, madera), a incineradora de sólidos.

(2) Restos incombustibles (bornas de porcelana), vertedero de seguridad.

(3) Metales descontaminados, chapas Fe, bobinas Cu, bronce y latones, a fundición.

(4) Tratamientos como el de sodio metálico (para aceites contaminados <7000 ppm).

Por otra parte existen empresas de descontaminación «in situ» que descontaminan aparatos, por procedimientos de dechlorización para moderadas concentraciones de PCB por encima de 500 ppm, sin necesidad de que los aparatos sean trasladados a plantas de tratamiento.

2.7.4. Conclusiones y líneas de actuación

En base a este balance, las principales conclusiones sobre el estado de la gestión y eliminación de PCB en España, a 31 de diciembre de 2012, son las siguientes:

En esa fecha existían **1.236 ton** de aparatos con PCB acreditado, cuyos poseedores tenían la obligación de haber eliminado antes del 1-1-2011, de las cuales **1.221 ton** corresponden a aparatos **> 5 dm³** y **15 ton** a aparatos **< 5 dm³**.

Asimismo, el 31 de diciembre de 2012 seguían en servicio **26.014 ton** de transformadores con concentración entre 50 y 500 ppm de PCB, que podrán permanecer en uso hasta el final de su vida útil.

Por otra parte, en la misma fecha existían **1.957 ton** de aparatos susceptibles de contener PCB, pero cuyo contenido no había podido ser acreditado hasta ese momento. Los poseedores de estos aparatos deberán someterlos a análisis químicos, cuyos resultados permitirán segregar estos aparatos en los siguientes tres grupos:

- Aparatos que podrán salir del inventario, al dar sus análisis resultados negativos, y por tanto no tendrían que ser eliminados.
- Aparatos que permanecerán en el inventario, al dar sus análisis resultados entre 50 y 500 ppm de PCB, y por tanto podrán continuar hasta el final de su vida útil.
- Aparatos que permanecerán también en el inventario y que pasarían a incrementar la cantidad cuyos poseedores tendría que haber eliminado antes del 1-1-2011, al dar sus análisis resultados superiores a 500 ppm.

Existe la posibilidad de que en el futuro pudieran aflorar aparatos con PCB que sus poseedores no hayan declarado antes por desconocimiento o por otras razones, lo que podría suponer un significativo incremento de la cantidad total pendiente de eliminar. En cualquier caso los poseedores que no hayan cumplido con su obligación de declarar, deberán hacer frente a las sanciones que correspondan conforme a lo establecido en el artículo 15 (régimen sancionador) del Real Decreto 1378/1999 sobre la eliminación y gestión de PCB.

Ante estas conclusiones, será necesario poner en práctica algunas líneas de actuación encaminadas a la total eliminación de aparatos con PCB, entre las que podemos distinguir las siguientes:

- Eliminación, a la mayor brevedad, de las 1.236 ton de aparatos con PCB pendientes de eliminar desde el 31-12-2012.
- Realización de análisis químicos a las 1.957 ton de aparatos susceptibles de contener PCB. Los aparatos que finalmente no sean analizados, por cualquier razón, se les considerará definitivamente con PCB > 500 ppm y por tanto a ser eliminados a la mayor brevedad.
- Vigilancia y control de las posibles existencias de aparatos con PCB que pudieran aflorar en un futuro próximo, y aplicación de medidas para su inmediata eliminación.
- Vigilancia y control de los transformadores con concentraciones entre 50 y 500 ppm de PCB, con el fin de que al finalizar su vida útil sean eliminados a la mayor brevedad.

2.8. Plásticos de uso agrario

El Consumo de Plásticos de uso agrario en el año 2012 fue de unas 200.000 toneladas, que representa cerca del 7% sobre el consumo total de plásticos en España.

En cuanto a los Residuos y Reciclado, se generaron 172.000 toneladas de residuos plásticos agrícolas y se reciclaron 51.677 toneladas de plásticos agrícolas, cifra similar a la alcanzada en términos absolutos en 2011 y en los últimos años. El polímero de mayor consumo y reciclado es el polietileno de baja densidad (PEBD), que representa el 63,42% del total de residuos agrícolas reciclados y corresponden básicamente a filmes (lámina) agrícolas.

Dentro de los plásticos agrícolas se incluyen los filmes plásticos utilizados en invernaderos, macrotúneles o acolchados, así como tubos, cintas de riego y mallas. En los datos aportados quedan excluidos los envases plásticos utilizados en agricultura.

Mientras que para los filmes plásticos procedentes de invernadero y una parte de los acolchados al estado de las técnicas actuales es viable técnicamente el reciclado mecánico, en el caso de una gran parte de la fracción de los acolchados que llevan un alto porcentaje de tierra (con niveles que alcanzan hasta un 70%) el sector concluye que para los residuos de plásticos procedentes del acolchado es más aconsejable abordar formas de reciclado energético, como por ejemplo el uso como combustible alternativo en plantas cementeras.

2.9. Residuos de industrias extractivas (RIE)

Los residuos de las industrias extractivas (RIE) son los residuos que resultan de la prospección, de la extracción, del tratamiento y del almacenamiento de los recursos minerales, incluyendo en ellos los de la minería y de las canteras y graveras.

El régimen jurídico que regula la producción y la gestión de estos residuos está establecido mediante el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre la gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras. (BOE Núm. 143, del 13 de junio de 2009).

La finalidad de este Real Decreto es establecer las medidas, procedimientos y orientaciones para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos adversos que sobre el medio ambiente, y en particular, sobre las aguas, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el paisaje y los riesgos para la salud humana, puedan producir la investigación, y el aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos y, fundamentalmente, la gestión de los recursos mineros.

Las actividades realizadas en el año 2013 en relación con la gestión de los RIE, se han centrado en la realización análisis y evaluaciones de los Planes de Restauración incluidos en determinadas solicitudes de permisos de investigación o de explotación que fueron remitidos por la Subdirección General de Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a tenor de lo establecido en el artículo 5.1 del mencionado Real Decreto, según el cual para el otorgamiento de las autorizaciones de los planes de restauración, la autoridad competente en minería podrá solicitar informes a otros órganos de la Administración.

Pues bien, se han realizado las evaluaciones de los Planes de Restauración que se citan seguidamente, cuyos resultados han quedado recogidos en los Informes que se indican:

- Informe de Evaluación del Plan de Restauración del Permiso de Investigación denominado «GALILEO», en las provincias de Soria y Zaragoza, de fecha 9 de mayo de 2013.
- Informe de Evaluación de las medidas correctoras del Plan de Restauración del Permiso de Investigación denominado «GALILEO», en las provincias de Soria y Zaragoza, de fecha 3 de octubre de 2013.
- Informe relativo al Plan de Restauración del Permiso de Investigación de Recursos denominado «FRONTERIZO, Nº 3502», de fecha 4 de octubre de 2013.
- Informe de Evaluación de la nueva documentación sobre el Plan de Restauración del Permiso de Investigación de Recursos denominado «FRONTERIZO Nº 3.502», de fecha 19 de diciembre de 2013
- Informe de Evaluación del Plan de Restauración de la Concesión de Explotación para Recursos de la Sección C) denominada «MARILUZ Nº 6.345» que afecta a las provincias de Teruel y Guadalajara.

Esta evaluación se realizó, en su mayor parte, a finales de 2013 aunque se concluyó a principios de 2014.

2.10. Lodos de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)

Los lodos de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales son los residuos generados en los procesos de depuración de las aguas residuales. En ellos se concentran la materia orgánica, los nutrientes y parte de los contaminantes que se encontraban en el agua residual previamente. Por ello, las cantidades que se generan y su composición son muy variables y dependen, por un lado, del agua residual que llega a la depuradora y, por otro lado, del tipo y eficacia de los tratamientos aplicados al agua y a los lodos.

La producción total de lodos en 2010, 2011 y 2012 ascendió a 1.115.803 t m.s., 1.108.175 t m.s. y 1130.761 t m.s. respectivamente. La cantidad de lodos generada en las distintas CCAA y la cantidad de lodos destinada a los suelos agrícolas, a vertedero y a incineración se muestra en las tablas siguientes.

La columna «Otros destinos» incluye los lodos aplicados a suelos con usos distintos de los agrícolas, utilizados en la restauración de terrenos degradados, utilizados en la fabricación de productos cerámicos, etc.

CANTIDAD DE LODOS GENERADOS Y DESTINO, 2010

Comunidad Autónoma	Lodos generados (t m.s.)	Destinos							
		Aplicados en suelos agrícolas		Eliminados en vertedero		Incinerados		Otros destinos	
		(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%
Andalucía	104.979	93.935	89%	9.142	9%	0	0%	1.902	2%
Aragón	29.753	9.323	31%	431	1%	20.000	67%	0	0%
C. Foral de Navarra	12.631	12.313	97%	0	0%	0	0%	319	3%
Canarias	31.422	0	0%	30.966	99%	0	0%	456	1%
Cantabria	9.995	6.193	62%	3.187	32%	0	0%	615	6%
Castilla - La Mancha	51.774	45.196	87%	1.341	3%	0	0%	5.237	10%
Castilla y León	64.993	60.922	94%	4.049	6%	0	0%	22	0%
Cataluña	140.057	112.327	80%	1.208	1%	24.690	18%	1.831	1%
Ceuta-Melilla	1.418	0	0%	0	0%	1.418	100%	0	0%
C. Madrid	229.462	217.855	95%	5.659	2%	1.344	1%	4.603	2%
C. Valenciana	198.322	184.215	93%	1.802	1%	163	0%	12.143	6%
Extremadura	9.280	7.522	81%	1.758	19%	0	0%	0	0%
Galicia	96.225	84.151	87%	5.308	6%	2.381	2%	4.385	5%
Islas Baleares	53.324	25.911	49%	2.927	5%	0	0%	24.486	46%
La Rioja	22.255	22.237	100%	0	0%	0	0%	19	0%
P. de Asturias	2.548	1.688	66%	836	33%	0	0%	25	1%
País Vasco	27.517	11.084	40%	2.474	9%	13.387	49%	572	2%
Región de Murcia	29.846	28.748	96%	1.098	4%	0	0%	0	0%
Total	1.115.803	923.618	83%	72.187	6%	63.384	6%	56.614	5%

Fuente: Registro Nacional de Lodos.

CANTIDAD DE LODOS GENERADOS Y DESTINO, 2011

Comunidad Autónoma	Lodos generados (t m.s.)	Destinos							
		Aplicados en suelos agrícolas		Eliminados en vertedero		Incinerados		Otros destinos	
		(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%
Andalucía	111.037	98.051	88%	11.084	10%	0	0%	1.902	2%
Aragón	28.823	8.393	29%	431	1%	20.000	69%	0	0%
C. Foral de Navarra	12.631	12.313	97%	0	0%	0	0%	319	3%
Canarias	31.422	0	0%	30.966	99%	0	0%	456	1%
Cantabria	12.505	7.937	63%	3.210	26%	0	0%	1.358	11%
Castilla - La Mancha	57.808	51.671	89%	1.132	2%	0	0%	5.005	9%
Castilla y León	67.053	62.947	94%	4.049	6%	0	0%	57	0%
Cataluña	134.806	106.986	79%	1.216	1%	24.774	18%	1.829	1%
Ceuta-Melilla	1.267	0	0%	0	0%	1.267	100%	0	0%
C. Madrid*	199.714	183.515	92%	5.201	3%	0	0%	10.998	6%
C. Valenciana	198.690	184.583	93%	1.802	1%	163	0%	12.143	6%
Extremadura	13.452	12.629	94%	824	6%	0	0%	0	0%
Galicia	110.351	96.323	87%	5.030	5%	2.693	2%	6.305	6%
Islas Baleares	46.758	23.109	49%	2.609	6%	0	0%	21.040	45%
La Rioja	23.292	23.274	100%	0	0%	0	0%	19	0%
P. de Asturias	2.548	1.688	66%	836	33%	0	0%	25	1%
País Vasco	24.316	7.066	29%	2.366	10%	13.387	55%	1.496	6%
Región de Murcia	31.700	30.602	97%	1.098	3%	0	0%	0	0%
Total	1.108.175	911.087	82%	71.855	6%	62.284	6%	62.950	6%

* Datos provisionales.

Fuente: Registro Nacional de Lodos.

CANTIDAD DE LODOS GENERADOS Y DESTINO, 2012

Comunidad Autónoma	Lodos generados (t m.s.)	Destinos							
		Aplicados en suelos agrícolas		Eliminados en vertedero		Incinerados		Otros destinos	
		(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%
Andalucía	110.109	93.892	85%	14.315	13%	0	0%	1.902	2%
Aragón	29.537	9.106	31%	431	1%	20.000	68%	0	0%
C. Foral de Navarra	12.631	12.313	97%	0	0%	0	0%	319	3%
Canarias	31.422	0	0%	30.966	99%	0	0%	456	1%
Cantabria	27.800	18.127	65%	3.827	14%	0	0%	5.846	21%
Castilla - La Mancha	58.112	51.970	89%	1.132	2%	0	0%	5.009	9%
Castilla y León	64.910	60.686	93%	3.929	6%	0	0%	294	0%
Cataluña	135.058	107.320	79%	1.231	1%	24.668	18%	1.840	1%
Ceuta-Melilla	982	0	0%	0	0%	982	100%	0	0%
C. Madrid*	197.345	185.656	94%	5.373	3%	1.234	1%	5.082	3%
C. Valenciana	198.690	184.583	93%	1.802	1%	163	0%	12.143	6%
Extremadura	14.357	11.423	80%	2.892	20%	0	0%	43	0%
Galicia	110.346	96.318	87%	5.030	5%	2.693	2%	6.305	6%
Islas Baleares	44.221	20.796	47%	4.122	9%	0	0%	19.303	44%
La Rioja	19.040	19.022	100%	0	0%	0	0%	19	0%
P. de Asturias	2.548	1.688	66%	836	33%	0	0%	25	1%
País Vasco	39.138	8.838	23%	3.505	9%	25.518	65%	1.277	3%
Región de Murcia	34.515	33.194	96%	1.098	3%	0	0%	223	1%
Total	1.130.761	914.929	81%	80.490	7%	75.258	7%	60.084	5%

* Datos provisionales.

Fuente: Registro Nacional de Lodos.

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, en 2012 se han alcanzado los objetivos cuantitativos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Residuos para 2015 en relación con el porcentaje de lodos aplicados en los suelos y otros tipos de valorización (se ha alcanzado un 86% y el objetivo para 2015 es de un 85%). En la eliminación en vertedero también se está cumpliendo con los objetivos establecidos, debido a que se han depositado en vertedero un 7% de los lodos generados y el porcentaje máximo establecido en el PNIR para 2015 es de un 12%. Sin embargo, sería necesario disminuir el porcentaje de lodos destinado a incineración para cumplir con el objetivo, debido a que en 2012 se han incinerado un 7% de los lodos generados y el porcentaje máximo para 2015 es de un 3%.

COMPARACIÓN DE LOS DESTINOS DE LOS LODOS EN 2012 CON LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS PARA 2015 EN EL PLAN NACIONAL INTEGRADO DE RESIDUOS

	Destinos lodos en 2012	Objetivos* establecidos en el PNIR para 2015
Aplicación en suelos agrícolas	81%	67%
Valorización en otros suelos u otros tipos de valorización	5%	18%
Incineración	7%	3%
Depósito en vertedero	7%	12%

* Los objetivos de reciclado y valorización deben entenderse como objetivos a alcanzar y los de eliminación como tope máximo.

2.11. Residuos de construcción y demolición (RCD)

Los residuos de construcción y demolición son los residuos que se generan en las obras de construcción o demolición, entendiendo por tales la construcción, rehabilitación, reparación, reforma de inmuebles tales como edificios, carreteras, puertos, ferrocarriles o cualesquiera otros análogos de ingeniería civil o arquitectura, estando incluida, asimismo, la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o subsuelo como excavaciones, inyecciones u otros similares. (excluyendo las actividades mineras o dicho con un carácter más amplio, las industrias extractivas).

El régimen jurídico que regula la producción y la gestión de estos residuos está establecido mediante el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, cuya finalidad tal como consta en el mismo, es fomentar la prevención de los mismos, su reutilización, su reciclado, y otras formas de valorización, asegurando, al mismo tiempo que los que se destinen a operaciones de eliminación sean sometidos a procesos de tratamiento adecuados, contribuyendo, con todo ello a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Pues bien, como es sabido uno de los sectores más severamente afectados por la crisis económica es precisamente el de la construcción, que en los últimos años ha decaído de modo muy notable lo que ha originado que también hayan descendido las tasas de generación de estos residuos.

Este descenso queda patente en la tabla que se incluye a continuación en la que se exponen los datos de de generación y gestión de residuos de construcción y demolición, obtenidos mediante la encuesta de recogida y tratamiento de residuos llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

DATOS DE DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (datos en toneladas)

	Generados	Valorización material (*)	Operaciones de relleno	Incineración	Vertido
2010	11.763.266	5.073.723	2.673.002	1.306	4.015.235
2011	9.329.132	3.859.854	273.280	4.992	5.191.006

(*) Distinta de las operaciones de relleno.

Fuente: INE.

En el pasado año 2013 se ha continuado trabajando en la propuesta del *proyecto de Orden Ministerial para eximir del régimen de autorización previa la valorización de residuos consistentes en suelos no con-*

taminados excavados y otros materiales naturales no excavados durante actividades de construcción, cuando se destinen a obras distintas a aquéllas en las que se generaron. Este proyecto de tiene como objetivo de simplificar y facilitar la valorización de estos residuos.

Este Proyecto se analizará y se discutirá en el Grupo de Trabajo específico de residuos de construcción y demolición, integrado en la Comisión de Coordinación en materia de residuos en el que participan las administraciones públicas competentes, estatales, autonómicas y locales con la finalidad de establecer los instrumentos legislativos que permitan mejorar la gestión de este flujo de residuos.

3. TRASLADOS DE RESIDUOS ENTRE PAÍSES

Se considera traslado de residuos al transporte de residuos destinados a la valorización o eliminación que se efectúe o vaya a efectuarse entre un país y otro, o desde una zona geográfica no sujeta a la jurisdicción de ningún país, con destino a un país. En la Unión Europea dichos traslados se rigen por el Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de junio de 2006 relativo a los traslados de residuos

La tramitación de los expedientes de importaciones y exportaciones de residuos entre España y terceros países, así como el tránsito de residuos por España, es competencia del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Subdirección General de Residuos. En el caso de adquisición o envío de residuos intracomunitario, la autoridad competente para la tramitación es la Comunidad Autónoma de destino u origen de dichos traslados.

En 2012 se recibieron en España un total de 274.327,87 toneladas de residuos destinados a valorización de las cuales 22.575,47 toneladas corresponden a importaciones de terceros países y 251.752,40 toneladas a adquisiciones intracomunitarias.

En este mismo año se admitieron en España un total de 64.928,38 toneladas de residuos destinados a eliminación de las que 695,84 toneladas corresponden a importaciones de terceros países y 64.232,54 toneladas a adquisiciones intracomunitarias.

La cantidad total de residuos que llegaron a nuestro país fue de 339.256,25 toneladas.

Si comparamos estos datos con los correspondientes a 2011 se observa que existe un discreto crecimiento en la cantidad total de residuos recibidos, que fueron 319.396,03 toneladas y crecen de esta misma forma tanto los destinados a operaciones de valorización, que fueron 255.290,41 toneladas como los destinados a operaciones de eliminación, que fueron 64.105,62 toneladas.

**ADQUISICIONES INTRACOMUNITARIAS DE RESIDUOS POR CCAA DURANTE 2012
(en toneladas)**

Comunidad Autónoma de destino	Adquisiciones intracomunitarias		Total trasladado
	Valorización	Eliminación	
C.A. Andalucía*	12.530,75	30.056,14	42.586,89
C.A. Aragón	10.174,06	0	10.174,06
Principado de Asturias *	1.987,72	0	1.987,72
Islas Baleares	0	0	0
Islas Canarias	0	0	0
C.A. Cantabria*	98,25	0	98,25
C.A. Castilla-La Mancha*	0	0	0
C.A. Castilla y León	41.914,17	0	41.914,17
C.A. Cataluña*	95.487,8	32.596,99	128.084,80
Ceuta	0	0	0
Extremadura	41,92	0	41,92
Galicia	111,46	81,85	193,31
La Rioja	4.743,39	0	4.743,39
C. de Madrid	149,98	0	149,98
Melilla	0	0	0
Región de Murcia	18.079,42	0	18.079,42
C. Foral de Navarra*	0	0	0
C.A. País Vasco	63.460,29	0	63.460,29
C. Valenciana	2.973,15	1.497,56	4.470,71
TOTAL RECIBIDO	251.752,40	64.232,54	315.984,90

Fuente: Elaboración propia. Datos del año 2011.

En el año 2012 se despacharon para su tratamiento en otros países 90.356,78 toneladas de residuos destinados a operaciones de valorización de las cuales 6.363,89 toneladas corresponden a exportaciones hacia terceros países y 83.992,89 toneladas a envíos intracomunitarios.

En este mismo año se trasladaron desde España un total de 14.983,05 toneladas de residuos destinados a operaciones de eliminación, correspondiendo la totalidad de esta cantidad a envíos intracomunitarios.

La cantidad total de residuos enviados fue de 105.339,83 toneladas.

Si comparamos estos datos con los correspondientes al año 2011, se observa que los envíos han experimentado una discreta disminución, ya que fueron en total 115.712,29 toneladas, no habiéndose exportado ningún residuo para su eliminación en terceros países.

ENVÍOS INTRACOMUNITARIOS DE RESIDUOS POR CCAA DURANTE 2012
(en toneladas)

Comunidad Autónoma de destino	Envíos intracomunitarios		Total trasladado
	Valorización	Eliminación	
C.A. Andalucía*	2.939,61	116,12	3.055,73
C.A. Aragón	0	0,79	0,79
Principado de Asturias *	1.000,00	509,200	1.509,20
Islas Baleares	0	0	0
Islas Canarias	0	5.000	5.000
C.A. Cantabria*	12.445,58	0	12.445,58
C.A. Castilla-La Mancha*	0	47,82	47,82
C.A. Castilla y León	0	6.000,00	6.000,00
C.A. Cataluña*	61.374,20	6.552,12	67.926,32
Ceuta	200,00	0	200,00
C.A. Extremadura	0	70,56	70,56
C.A. Galicia	26,58	336,94	363,52
C.A. La Rioja	0	0	0
C. de Madrid	493,96	243,01	736,97
Melilla	0	0	0
Región de Murcia	0	16,90	16,90
C. Foral de Navarra*	0	0	0
C.A. País Vasco	5.447,12	1.061,91	6.509,03
C. Valenciana	65,84	75,50	141,34
TOTAL ENVIADO	83.992,89	14.983,05	98.975,94

Fuente: Elaboración propia. Datos del año 2011.

4. ACTUACIONES DEL MAGRAMA EN MATERIA DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural a través de la Subdirección General de Residuos, responsable de las políticas de residuos, ha financiado determinadas actuaciones para impulsar la mejora de la gestión de los residuos, como viene haciendo desde 1987. Entre estas actuaciones, cabe destacar las siguientes:

4.1. Actuaciones para la mejora de la información en materia de lodos de depuradora

En 2011, en el marco de una encomienda de gestión con el CEDEX, se realizó el estudio «Estimación de la producción y tratamiento de lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales» para el periodo 1998-2008, con el principal objetivo de mejorar la información disponible sobre los tratamientos aplica-

dos a los lodos de depuración. En 2013, dicho estudio ha sido completado con los datos correspondientes a 2010, por lo que actualmente abarca el periodo 1998-2010.

4.2. Actividades realizadas por la oficina de supervisión de proyectos de la Subdirección General de Residuos en el año 2013

El *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Contratos del Sector Público* establece en su artículo 125 que, antes de la aprobación de un proyecto, y cuando la cuantía del contrato de la obra sea igual o superior a 350.000 euros, los órganos de contratación deberán solicitar un informe a las oficinas o unidades de supervisión de los proyectos. Si la cuantía del contrato es inferior a la mencionada cantidad tal informe tendrá carácter facultativo, excepto para los proyectos de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de las mismas, en cuyos casos el informe será también preceptivo.

Asimismo los artículos 135 a 137 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en vigor, aprobado por *Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre*, determinan que los departamentos ministeriales que tengan a su cargo la realización de obras deberán establecer oficinas o unidades de supervisión de proyectos. Las funciones de estas oficinas o unidades de supervisión de proyectos, serán, entre otras, las de verificar que en los proyectos se han tenido en cuenta las disposiciones generales de índole legal o reglamentario y la normativa técnica aplicable o, cuando proceda, proponer al órgano de contratación que corresponda criterios u orientaciones de tipo técnico. Los informes emitidos por estas oficinas o unidades de supervisión de proyectos se incorporarán y formarán parte del expediente del proyecto.

En cumplimiento de todo lo expuesto, con fecha 18 de octubre de 2012, (BOE, Núm. 260, de 29 de octubre) se publicó la Orden AAA/2314/2012 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, por la que se atribuyen las funciones de supervisión de proyectos de obras de este Departamento; en su artículo primero, apartado b) «Las funciones de supervisión de proyectos de obras cuya contratación corresponde a la DGCEAMN, se atribuyen a la Subdirección General de Residuos».

En aplicación de esta previsión, durante el año 2013 la Oficina de Supervisión de Proyectos ha realizado la supervisión de los proyectos que se citan a continuación:

- Complementario del proyecto «Soterramiento de tres tramos de línea de media tensión aérea, conexiando a la red y receptores existentes y desmontaje de la línea aérea» (La Gomera). HERMIGUA TRAMO CURVA PAREJO-PIEDRA ROMANA.
- Liquidación del Proyecto de laboratorio de la red de seguimiento de la salud de los Montes de la Red Natura de la Región de Murcia.
- Liquidación del Proyecto de adecuación funcional de Las Salinas de Marchamalo (Murcia).
- Liquidación del Proyecto de restauración de flora amenazada en espacios naturales de la Red Natura 2000 en la Región de Murcia.
- Liquidación del Proyecto de restauración ambiental y paisajística del marjal de la Safor en Xeresa (Valencia).
- Liquidación del Proyecto de restauración ambiental de los LIC situados en el área de distribución de la tortuga mora en Lorca y Puerto Lumbreras (Murcia).
- Liquidación del Proyecto de restauración paisajística en zonas aledañas al Pantano de las Adelfas Rostrogordo 2. Melilla.
- Liquidación del Proyecto reforma interior del Mirador de Morro Velosa para centro de visitantes en Betancuria (Fuerteventura).

- Liquidación del Proyecto «inversiones en la Aldea de Salgueiros. PN BAIXA LIMIA – XURÉS (GALICIA)».
- Liquidación del Proyecto de «adecuación y mejora de instalaciones para programas de reproducción en cautividad de especies amenazadas en el C.R.F. «La Granja del Saler» de Valencia.
- Liquidación del Proyecto «Mejora de hábitat e infraestructuras, ex situ e in situ, para la recuperación de poblaciones de especies protegidas en Sierra de Fuentes (Cáceres).
- Proyecto de ejecución de ampliación de edificio y habilitación como Centro de Interpretación del Parque Natural de la Tinença de Benifassa. El Ballestar (Castellón).
- 2º modificado del Proyecto de soterramiento de tres tramos de línea de media tensión, conexionado a la red y receptores existentes y desmontaje de la línea aérea (La Gomera).
- Liquidación del Proyecto de restauración de hábitats degradados en el entorno LIC Sierra de Revolcadores en Moratalla (Murcia).
- Liquidación del Proyecto de señalización de espacios naturales protegidos y zonas de R.N. 2000 en Extremadura.
- Liquidación del Proyecto Modificado de restauración y mejora de hábitats en la red de conservación y mejora de hábitats en la R.N. 2000, LIC Sierra de la Pila.
- Liquidación Proyecto restauración hábitats degradados en la Provincia de Castellón Fase I.
- Liquidación Proyecto impermeabilización y adecuación para la fauna de piletas de decantación en diques del P.P. y del Lic Sierra de Salinas en Yecla (Murcia).
- Liquidación Proyecto de restauración de hábitats. En la R.N. 2000 Lic y ZEPA de Sierra Espuña (Murcia).
- Liquidación Proyecto actuación de mejora y revalorización de varios bosques singulares de hábitats arbolados en la Provincia de Palencia.
- Modificado nº 1 del Proyecto de adecuación biológica de humedales en el ZEPA del Mar Menor (Murcia).
- Liquidación Proyecto Modificado nº 1 de restauración de hábitats degradados en el entorno LIC Sierra del Molino y Embalse de Quipar Calasparra (Murcia).
- Liquidación Proyecto restauración del hábitat del urogallo en Aller (Asturias).
- Liquidación Proyecto restauración del hábitat del urogallo en Ubiña-La Mesa (Asturias).
- Modificado Nº 1 al proyecto de corrección de los tendidos eléctricos para minimizar daños a la avifauna en las ZEPAS de Castilla y León.
- Modificado Nº 1 al Proyecto de adecuación biológico de humedales incluidos en la ZEPA de Mar Menor.

4.3. Otras actividades realizadas por la Subdirección General de Residuos

La Subdirección General de Residuos lleva el seguimiento para el cumplimiento de los siguientes Reales Decretos para la Subvención en la Gestión de los Residuos:

- **Real Decreto 1734/2007, de 21 de diciembre**, por el que se regula la concesión directa de una subvención a las comunidades autónomas de Andalucía y Galicia para la ejecución de instalaciones de desgasificación en vertederos de residuos.

Situación a diciembre de 2013:

- Andalucía: Liquidada.
- Galicia: Pendiente de cobrar reintegro (069 Hacienda).

- **Real Decreto 1973/2008, de 28 de noviembre**, por el que se regula la concesión directa de una subvención a las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Castilla y León y La Rioja para la ejecución de instalaciones de desgasificación en vertederos de residuos.

Situación a diciembre de 2013:

- Andalucía: Liquidada.
- Aragón: Liquidada.
- La Rioja: Liquidada.
- Baleares: Pendiente reintegro (069 Hacienda).
- Castilla-León: Pendiente de justificación por actuaciones conjuntas y/o complementarias con RD 1974/2008.

- **Real Decreto 1974/2008, de 28 de noviembre**, por que se regula la concesión directa de una subvención a las comunidades autónomas de Andalucía, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia y Comunidad Valenciana, para la ejecución urgente de actuaciones de clausura de vertederos ilegales.

Situación a diciembre de 2013:

- Valencia: Liquidada.
- Castilla-La Mancha: Liquidada (Reintegrado).
- Galicia: Pendiente cobrar Reintegro (069 Reintegro).
- Andalucía: Pendiente cobrar Reintegro (069 Hacienda).
- Baleares: Pendiente cobrar Reintegro (069 Hacienda).
- Castilla-León: Justificará 31 de marzo de 2014.
- Canarias: Pendiente de cobrar reintegro (069 Hacienda).

- **Real Decreto 1823/2009, de 27 de noviembre**, por el que se regula la concesión directa de una subvención a las comunidades autónomas de Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Madrid y Murcia, para la ejecución urgente de actuaciones para el cumplimiento de la legislación de vertederos, incluyendo la clausura de vertederos ilegales y la captación de biogás en vertederos, y otras actuaciones complementarias.

Situación a diciembre de 2013:

- Castilla-La Mancha: Justificada (Liquidada).
- Aragón: Reintegro principal, pero no los intereses (069 Hacienda).
- Madrid: Reintegrado y liquidado.
- Cataluña: Reintegrado y liquidado.
- Murcia: Pendiente cobrar Reintegro (069 Hacienda).
- Extremadura: Pendiente cobrar Reintegro (069 Hacienda).
- Cantabria: Pendiente cobrar Reintegro (069 Hacienda).
- Andalucía: Justificará 31 de marzo de 2014.
- Castilla-León: Justificará 31 de marzo de 2014.
- La Rioja: Revisada la documentación adicional del 28 de noviembre de 2013 (En U.A.).
- Asturias: Pendiente revisión de IVAs e inicio de reintegro (En U.A.).

5. ANEXO GESTIÓN DE RESIDUOS

5. TABLAS E INFORMACIÓN ADICIONALES: GESTIÓN DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL. AÑO 2012

- 5.1. Instalaciones de clasificación de envases ligeros
- 5.2. Instalaciones de triaje
- 5.3. Instalaciones de compostaje de biorresiduos
- 5.4. Instalaciones de triaje y compostaje de residuos mezclados
 - 5.4.1. *I: Entradas y rechazos*
 - 5.4.2. *II: Material bioestabilizado y materiales recuperados*
- 5.5. Instalaciones de triaje, biometanización y compostaje de residuos mezclados
 - 5.5.1. *I: Entradas*
 - 5.5.2. *II: Salidas*
- 5.6. Instalaciones de incineración
- 5.7. Vertederos

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS						
				Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerad ora destino	t/año		
C.A. Andalucía	Almería	Almería	778	154	251			0	41				332		0	
		Albox	1.423	290	506				140					376		0
	Cádiz	Gádor	1.848	173	729	0	0	0	148			0		799		0
		Los Barrios	2.064	192	1.013				160					698		0
		Jerez de la Frontera	2.538	320	950	0	0	0	169			0		1.058		0
		Puerto de Santa María	6.138	558	2.279			123	416					2.761		0
	Córdoba	Córdoba - Complejo Medioambiental	51.432	2.029	4.073					1.410		582				0
		Montalbán - Complejo Medioambiental	6.881	906	2.188					123		1.619				0
		Loma de Manzanares-Alhendín	7.851	1.018	1.577			0	119			166				0
	Huelva	Huelva	875	120	376			2	1			97				0
Trigueros		2.778	276	1.124	106		66				206				0	
Jaén	Ibros	7.101	1.162	3.314					178		1.098				0	
	Antequera-Complejo de Valsequillo	7.071	898	3.014							690				0	
Málaga	Casares	8.935	1.117	4.522	0	81					531				0	
	Málaga	4.897	412	1.712					0		286				0	
Sevilla	Alcalá de Guadaira (Montemartacónica)	11.873	1.019	5.087							872				0	
	Alcalá del Río	2.934	340	1.410					0		256				0	
	Estepa	441	93	181	987	520		33							0	

CCAA	Provincia	Instalación	5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012										RECHAZOS					
			MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerad ora destino	t/año					
			ENTRADA (t/año)	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos										
Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	Envasados mezclados	
		Marchena	3.532	334	1.373	0	252	0	0	0	0	0	1.349		0			
		Utrera	360	6	135	0	0	11	0	0	0	208			0			
	TOTAL	20	131.749	11.417	35.814	1.095	2.873	7.522	955	0	0	69.581	0	0	0	0	0	0
C.A. Aragón		CTRUZ Zaragoza - Agrupación nº 6	9.735	1.711	4.851	0	0	955	0	0	0	2.218		0				
		Huesca	4.360	485	1.864	0	0	349	0	0	0	936			0			
	TOTAL	2	14.095	2.197	6.715	0	0	1.303	306	0	0	3.154	0	0	0	0	0	0
Principado de Asturias		Serín (La Zoreda)	10.016	1.083	5.581	0	0	0	0	0	0	3.352			0			
	TOTAL	1	10.016	1.083	5.581	0	0	0	0	0	0	3.352	0	0	0	0	0	0
C.A. Islas Baleares		Parque Tecnologías Ambientales - TIRME,S.A.	14.068	1.575	5.095	0	0	1.215	19	0	0	0						
		Área de Gestión de Residuos "Es Milla" - Mahón	9.799	294	958	2.638	5.468	0	0	0	0	441			0			
	TOTAL	2	23.867	1.869	6.053	2.638	5.468	1.215	19	0	0	441	0	0	5.437	0	0	0
		Complejo medioambiental de Zonzamas	880	55	408	0	5.110	64	0	0	0	353			0			
Las Palmas		Complejo medioambiental de Zurita	582	65	336	0	0	22	0	0	63			0				
		Complejo medioambiental Salto del Negro	8.078	567	3.675	0	0	293	0	0	0	3.827			0			
Santa Cruz de Tenerife		Complejo medioambiental de Arico	5.597	678	2.446	72	437	0	0	0	1.685			0				

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012														
CCAA	Provincia	Instalación	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS					
			ENTRADA (t/año)	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerad ora destino	t/año	
		Complejo Ambiental de Los Morenos	195	20	41	0	0	0	16	0	0	85	0	0
	TOTAL	5	15.333	1.385	6.906	72	5.546	395	0	5.929	0	0	0	
C.A. Cantabria		Planta de tratamiento RSU Cantabria (Meruelo)												
		CRR de Santander (Candina)	3.954	487	1.723	90	107	440	0	0	0	0	959	
		CRR de El Mazo	1.128	151	424	31	62	115	0	0	0	0	255	
	TOTAL	3	5.082	638	2.147	121	169	555	0	0	0	1.214	0	
C.A. Castilla-La Mancha	Albacete	Centro de Tratamiento de RU de Albacete	2.858	716	920	0	0	173	0	0	0	1.049	0	0
		Centro de Tratamiento de RU de Hellín	928	144	266	0	0	60	0	0	0	458	0	0
		Centro de Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	1.390	236	568	0	0	98	0	0	0	487	0	0
	TOTAL	3	5.176	1.716	1.714	0	0	271	0	0	1.535	0	0	
C.A. Castilla-La Mancha	Ciudad Real	Centro de Tratamiento de RU de Almagro	4.128	588	1.934	75	0	500	0	0	0	1.082	0	0
		Centro de Tratamiento de RU de Cuenca	2.140	308	798	0	0	174	0	0	0	860	0	0
		Centro de Tratamiento de RU de Torija	1.999	255	924	0	0	272	0	0	0	549	0	0
	TOTAL	3	8.267	1.151	2.656	75	0	946	0	0	1.911	0	0	

CCAA	Provincia	Instalación	5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012										RECHAZOS			
			ENTRADA (t/año)		MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						Otros materiales	Vertedero destino	Incinerad ora destino	t/año	t/año	
			Envases mezclados		Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos							
	Toledo	Centro de Tratamiento de RU de Talavera de la Reina	4.152		560	2.100	0	0	0	0	0	0	0	0	1.492	0
	TOTAL	7	17.595	7.510	2.807	75	0	1.277	0	0	0	5.977	0	0	0	
		CTR de Urraca Miguel	1.328		184	353	0	0	0	117	0	0	0	574	0	
	Ávila	CTR Arenas de San Pedro	263		33	83	0	16	23	0	0	0	0	83	0	
		CTR de Cortes	2.479		418	1.224	0	0	277	0	0	0	0	768	0	
	Burgos	CTR de Abajas	2.425		322	1.344	0	0	277	0	0	0	0	492	0	
		CTR San Román de la Vega	70		12	38	0	0	16	0	0	0	0			
	León	CTE de León	2.737		284	913	0	0	292	0	0	0	0	0	0	
		CTE de Ponferrada	802		83	258	0	0	69	0	0	0	0	0	0	
	Palencia	CTR de Palencia	1.537		196	495	0	0	147	0	0	0	0	699	0	
	Salamanca	CTE de Salamanca	3.390		392	1.442	0	29	448	0	0	0	0	961	0	
	Segovia	CTR Los Huertos	1.494		248	631	0	0	240	0	0	0	0	375	0	
	Soria	CTR de Soria	831		84	382	0	0	116	0	0	0	0	250	0	
	Valladolid	CTR DE Valladolid	2.317		407	626	0	0	189	0	0	0	0	1.090	0	
	Zamora	CTR DE Zamora	1.243		157	401	0	0	142	0	0	0	0	543	0	

C.A. Castilla y León

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012												
CCAA	Provincia	Instalación	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS			
			Envasados mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerado destino
	TOTAL	13	20.915	2.819	8.189	0	45	2.352	0	5.836	0	
		Santa María de Palautordera	12.906	1.301	4.439	64	91	823	0	Santa María Palautordera	5.836	0
		Berga	5.816	711	3.281	0	51	523	0	Berga Gestor industrial	249	0
		Malla	3.485	177	589	41	1.034	66	39	Orís	1.071	0
		Vic	10.732	434	1.781	0	0	295	0	Orís	4.257	0
	Barcelona	Vilafranca del Penedès	3.833	632	1.397	0	70	0	0	Els Hostalets de Pierola	1.725	0
		Gavà	17.913	1.632	8.923	0	104	978	33	Gestor industrial	4.668	604
	C.A. Cataluña	Els Hostalets de Pierola (Can Mata)	13.457	1.160	4.409	0	17	698	0	Els Hostalets de Pierola Gestor industrial	6.036	0
		ECOPARC 2	19.627	1.921	9.167	0	0	1.541	0	Contabilizado junto a los rechazos del centro (biometanización)		
		Celrà	7.764	652	3.835	0	0	594	0	Gestor industrial	2.612	0
	Gerona	Llagostera (Solius)	4.774	297	2.313	0	91	271	0	Llagostera Gestor industrial	188	0
										Vacarisses; Depósitos industriales	4.101	
	Tarragona	Constantí	29.366	517	7.561	0	0	1.483	0	Gestor industrial	11.813	0
	TOTAL	11	129.674	9.433	47.696	105	1.458	7.273	73	44.829	604	

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012													
CCAA	Provincia	Instalación	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
			ENTRADA (t/año)	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerad ora destino	t/año
C.A. Extremadura		Ecoparque de Mirabel	1.554	186	468	0	0	0	0	136	0	733	0
	Cáceres	Ecoparque de Navalmoral	823	84	192	0	0	0	0	61	0	452	0
		Ecoparque de Cáceres	1.577	240	640	0	0	0	0	84	0	548	0
		Ecoparque de Mérida	2.747	236	824	0	0	0	0	168	0	1.504	0
	Badajoz	Ecoparque de Talarrubias	205	38	8	0	0	0	0	20	0	78	0
		Ecoparque de Badajoz	1.712	171	621	0	0	0	0	149	0	882	0
		Ecoparque de Villanueva	1.368	182	487	0	0	0	0	86	0	708	0
TOTAL	7	9.985	1.136	3.240	0	0	0	0	704	0	4.905	0	
C.A. Galicia	La Coruña	Complejo Ambiental de Cerceda (SOGAMA)	21.437	2.145	6.963	0	0	0	1.707	0	1.128	SOGAMA	8.716
		TOTAL	1	21.437	6.963	0	0	1.707	0	0	1.128	1.128	8.716
C.A. La Rioja	La Rioja	Ecoparque de La Rioja	4.708	593	2.232	0	67	0	493	0	0	Vertedero de Nájera	1.145
		TOTAL	1	4.708	2.232	0	67	493	0	0	1.145	1.145	0
C. de Madrid	Madrid	C. tratamiento RSU La Paloma	38.355	2.972	9.997	571	2.187	1.725	239	0	0	Contabilizado junto al triaje del centro	
		C. tratamiento RSU "Las Dehesas"	33.670	2.914	4.507	0	1.979	780	80	0	0	Contabilizado junto al triaje del centro	
		Pinto	19.267	1.809	7.856	39	0	1.564	130	0	0	Vertedero de Pinto	6.479
		Fuenlabrada	9.126	1.056	2.664	25	86	493	98	0	0	Vertedero de Pinto	4.279

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
			ENTRADA (t/año)	Envases mezclados	Metalas	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerad ora destino
		Colmenar Viejo	19.138	1.934	6.160	0	468	1.418	132	Vertedero de Colmenar Viejo	7.223		0
		Nueva Rendija	11.493	1.203	4.505	0	148	0		Vertedero de Alcalá de Henares	4.863		0
	TOTAL	6	131.049	11.888	35.689	635	4.868	5.980	679		22.844		0
Región de Murcia		Centro de Gestión de Residuos de Lorca	6.874	1.086	2.143	0	121	385	0	Murcia - Cañada Hermosa	3.139		0
		Murcia - Cañada Hermosa	5.229	750	2.448	0	0	222	0	Murcia - Cañada Hermosa	1.809		0
		Ulea	3.585	415	2.752	0	121	59	0	Centro de Gestión de Residuos de Lorca	190		0
	TOTAL	3	15.688	2.250	7.343	0	242	666	0		5.139		0
Comunidad Foral Navarra		Centro Mancomunidad Comarca de Pamplona - Góngora	8.196	1.028	2.485	0	185	677	0	Pamplona - Góngora	3.405		0
		Centro de Tratamiento Mancomunidad de Montejurra - Cárcar	6.375	232	161	0	221	54	3.117	Montejurra - Cárcar	2.561		0
		Centro Mancomunidad de la Ribera Alta-Moratiel	1.769	231	696	0	114	202	0	Mancomunidad de la Ribera	488		0

5.1 INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2012													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS			
				Envasados mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	t/año	Incinerado destino
		Centro de la Mancomunidad de la Ribera	1.546	166	666	0	0	0	124	0	Mancomunidad de la Ribera	590	0
	TOTAL	4	17.886	1.657	4.008	0	520	1.057	3.117	7.044	0	0	
	Alava	Júndiz	4.286	457	1.776	0	0	0	561	1.492		0	
		Urnieta (Man.San Marcos)	7.493	951	3.941	0	0	0	629	1.971		0	
	Guipúzcoa	Legazpi (Mancomunidad de Sasieta)	4.734	531	2.314	0	0	0	535	1.354		0	
		Amorebieta-Etxano (BZB, Bizkaiko Zabor Berzikategia)	15.516	2.164	7.512	0	0	0	1.574	0		4.267	
	TOTAL	4	32.028	4.103	15.543	0	0	3.299	0	4.816	0	4.267	
	Alicante	Planta del Baix Vinalopó - Eliche	3.274	499	1.214	0	0	0	263	1.297		0	
	Castellón	Planta de Castellón de la Plana	5.250	648	2.631	0	39	0	527	958		0	
	Valencia	Planta de Picassent	22.110	2.643	10.887	0	366	0	1.842	5.426		0	
		Planta de Alzira	9.523	1.258	4.362	0	240	0	743	2.435		0	
	TOTAL	4	40.158	5.049	19.095	0	0	0	0	10.117	0	0	
TOTAL		94	654.544	641.266	62.470	220.724	4.742	21.257	35.094	5.852	196.237	0	

5.2 INSTALACIONES DE TRIAJE DE RESIDUOS. 2012														
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t) Residuos en masa	Tipo de TRIAJE	Material recuperado en el TRIAJE (t)						RECHAZOS			
					Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Vertedero de destino	t/año	Incinerador a de destino	t/año
C.A. Cataluña	Barcelona	Molins de Rei	16.156	Instalación únicamente de triaje	319	1.048	322	756	73	8	Vacarisses	12.221		0
	Tarragona	Constantí	7.243	Instalación únicamente de triaje	Contabilizado junto a material recuperado en la clasificación de envases del centro									
TOTAL		2	23.399		319	1.048	322	756	73	8		12.221		0
C.A. Galicia	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE CERCEDA (SOGAMA)	568.406	Triaje previo a la incineración.	8.839	0	0	0	0	0	CERCEDA (SOGAMA)	21.769	CERCEDA (SOGAMA)	306.337
		COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	19.418	Triaje de la fracción inerte recogida en contenedor mediante el sistema húmedo-seco.	587	1.969	143	1.876	294	0	LOUSAME	17.691		
TOTAL		2	587.824		9.426	1.969	143	1.876	294	0		39.460		306.337
C. de Madrid		Centro de tratamiento integral de RSU Las Lomas	360.520	Antigua planta de triaje y compostaje. La planta de compostaje dejó de funcionar en mayo de 2011	9.303	950	218	9.276	0	185	Centro de tratamiento integral de RSU Las Dehesas	78.425	Centro de tratamiento integral de RSU Las Lomas	151.615
		TOTAL	1		9.303	950	218	9.276	0	185		78.425		151.615
TOTAL		5	971.743		19.048	3.968	684	11.908	367	193		130.107		471.146

5.3 INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2012												
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada COMPOSTAJE (t)					SALIDAS			RECHAZOS	
			Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Otros mat. Biod.	Compost (t)	Vertedero de destino	t/año	Incinerador a de destino	t/año	
C.A. Andalucía	Córdoba	Córdoba-Complejo Medioambiental	80.123	5.350	48.026	0	9.248	Córdoba-Complejo Medioambiental	91.423		0	
			80.123	5.350	48.026	0	9.248		91.423		0	
Principado de Asturias	TOTAL	SERÍN (La Zoreda)	0	6.287	0	11.286	2.027	El rechazo se recircula en el proceso				
		TOTAL	0	6.287	0	11.286	2.027		0		0	
C.A. Islas Baleares		Calvià-Parque Tecnologías Ambientales	15	0	3.586	4.510						
			0	0	2.926	4.569	1.423			0	TIRME,S.A.	572
			0	0	1.225	1.478						
			15	0	7.736	10.557	1.423			0		572
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 1 Barcelona	74.557	91	0	0	3.278	Els Hostalets de Pierola, Tivissa	18.600			
			80.458	813	0	55	11.779	Fuera de Cataluña	10.254	TERSA	7.130	
			3.447	95	0	0	Transferencia FO a planta Jorba	26.041		TERSA / TRM	9.685	
			23.695	912	0	2.393	AGROSCA	6.392			0	

5.3 INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada COMPOSTAJE (t)					SALIDAS			RECHAZOS		
			Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Otros mat. Biod.	Compost (t)	Vertedero de destino	t/año	Incinerador a de destino	t/año		
		Manresa	19.535	2.146	0	288	3.128	Manresa	3.871		0		
							246						
		Malla	4.100	40	0	0	Transferencia FO a planta Centelles						
							1.652						
		Granollers	22.275	669	0	0	Transferencia FO a planta Jorba / AGROSCA	Planta intercomarcal de reciclaje	9.266	TRM Incineradora de Mataró	10.911		
		Jorba	3.968	2.134	9.855	5.854	6.530	Vacarisses, Els Hostalets de Pierola	768	TRM Incineradora de Mataró	740		
							661						
		Sant Cugat del Vallès	5.858	4.040	0	0	Transferencia FV a planta Transf..	Gestor industrial	918		0		
		Sant Pere de Ribes	11.577	3.653	0	0	3.198	Santa Maria de Palautordera	3.550		0		
								Els Hostalets de Pierola	485				
		Torrelles de Llobregat	4.275	423	0	0	1.009	Gestor industrial	686		0		
		Centelles	4.172	3.707	1.518	25.698	24.953	Otros	77		0		
		Boadella i Les Escaules	46	13	0	0	13	Pedret i Marzá	0		0		
		Llagostera (Solius)	19.423	2.053	0	0	2.628	Llagostera (Solius)	5.382		0		
		Olot	7.817	905	8.586	0	3.824	Beuda	547		0		
		Santa Coloma de Farners	7.389	1.400	0	0	1.476	Otros	506		0		

5.3 INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2012											
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada COMPOSTAJE (t)				SALIDAS		RECHAZOS		
			Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Otros mat. Biod.	Compost (t)	Vertedero de destino	t/año	Incinerador a de destino	t/año
Lérida		AGROSCA, SL	7.554	0	14.143	4.460	2.559	Vacarisses; Otros	3.510	CDR - TRM Incineradora de Mataró	157
		Montoliu de Lleida	10.459	359	0	0	791	Montoliu de Lleida	1.340		0
		Tremp - Pallars Jussà	569	92	0	0	138	Tremp - Pallars Jussà	40		0
		La Seu d'Urgell	1.719	149	0	0	267	Monferrer i Castellbò (Benavarre)	149		0
		Tàrraga	6.867	636	0	0	1.839	Tàrraga	405		0
								3.102			
Tarragona		Botarell	36.268	17.805	2.984	721	Transferencia FO/FV a TMB Botarell	Mas de Barberans, Tivissa	9.482	SIRUSA Incineradora de Tarragona	252
		La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	2.332	374	0	0	595	La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	184,29		0
						134					
						Transferencia FO a planta Botarell	Mas de Barberans	4.231			0
		Mas de Barberans	10.944	528	0	0	76.738	Mas de Barberans	4.231		0
TOTAL	24	369.303	43.038	37.087	39.469	76.738		114.413		28.874	
C.A. Galicia	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	9.768	138	0	0	664	COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	1.218		0
		TOTAL	1	9.768	138	0	664		1.218		0
C. de Madrid		PLANTA DE COMPOSTAJE DE VILLANUEVA DE	0	10.313	321	0	11.220	PINTO			0
		TOTAL	0	10.313	321	0	11.220				0

5.3 INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada COMPOSTAJE (t)				SALIDAS			RECHAZOS			
			Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Otros mat. Biod.	Compost (t)	Vertedero de destino	t/año	Incinerador a de destino	t/año		
		LA CAÑADA											
	TOTAL	1	0	10.313	321	0	0	11.220					0
Comunidad Foral Navarra		Planta de compostaje FV Mancomunidad de la Comarca de Pamplona - Arazuri	0	9.546	9.953	0		4.229	Pamplona - Góngora	107			0
		Centro de Tratamiento Mancomunidad de Montejurra - Cárcar	11.312	0	1.233	188		1.506	Cárcar	5.264			0
	TOTAL	2	11.312	9.546	11.186	188	5.735			5.371			0
C.A. País Vasco	Álava	Amurrio											0
	Guipúzcoa	Lapatx											0
	Vizcaya	Bizkaiko Konpostegia	10.861	11.458	0	0		19.677			2.642		
		Artigas											
	TOTAL	4	10.861	11.458	0	0	19.677			2.642			0
Comunidad Valenciana	Alicante	Denia	0	6.779	0	0		6.778					0
		Godellela	0	8.746	0	0		489					0
		Paterna	0	659	0	0		139					0
	Valencia	Picassent	0	2.052	0	5.381		2.100					0
		Requena	0	601	0	305		906					0
	Calles	0	0	7.978	2.089		3.320					0	
	Caudete de Las Fuentes	0	0	0	4.650		4.650					0	
	TOTAL	7	0	18.836	7.978	12.425	18.382			0			0
TOTAL		44	481.382	104.966	112.334	73.925	145.115			215.066			29.446

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)				Entrada COMPOSTAJE (t)				RECHAZOS			
			Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año				
C.A. Andalucía	Almería	Albox	68.507						Albox	55.921			0	
		Almería	73.995						Almería	44.885			0	
	Cádiz	Gador	143.424	0	0	0	0	0	Gador	122.921			0	
		Los Barrios ⁵	167.615						Los Barrios	149.461			0	
	Córdoba	Jerez de la Frontera	152.831	0	0	0	0	0	Jerez de la Frontera	146.517			0	
		Medina Sidonia	269.323	0	0	0	0	0	Medina Sidonia	219.404			0	
	Granada	Montalbán- Medioambiental	174.217	0	0	0	0	0	Montalbán- Complejo Medioambiental	85.058			0	
		Loma de Manzanares- Alhendín	72.134	84	0	0	0	0	Loma de Manzanares- Alhendín	54.805			0	
	TOTAL		Vélez de Benaudalla	331.008	0	0	0	0	0	Vélez de Benaudalla	60.583			0
			Vilarrasa	240.770	0	31	0	0	0	Vilarrasa	190.528			0
Alosno (Tharsis)			11.490	0	0	0	0	0	Vilarrasa	8.946			0	
Jaén Capital			38.129	0	112	0	0	0	Jaen Capital	34.668			0	
Linares Guaditel			125.136						Linares Guaditel	58.355			0	
Casares			308.679	0	0	0	0	0	Casares	153.426			0	
Málaga			142.805						Málaga	139.976			0	
Alcalá de Guadaira			383.958						Alcalá de Guadaira	276.219			0	
Alcalá del Río			120.637						Alcalá del Río	113.504			0	
Sevilla			Estepa	46.945						Estepa	40.777			0
	Marchena	46.521	0	0	0	0	0	Marchena	38.820			0		
	Utrera	16.594	0	0	0	0	0	Utrera	17.276			0		
TOTAL	20	2.934.717	84	143	0	0	0	2.012.050	0					

⁵ De la cantidad total de entrada en esta instalación, 26.483 t proceden de Gibraltar y 32.740 t proceden de Ceuta.

5.4.1 INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2012													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)				Entrada COMPOSTAJE (t)				RECHAZOS		
			Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año			
C.A. Islas Baleares		Area de Gestión Integral de residuos "Es Milia" Mahon	45.248	0	0	0	0	0	Area de Gestión Integral de residuos "Es Milia" Mahon	33.730		0	
	TOTAL	1	45.248	0	0	0	0	0		33.730		0	
C.A. Canarias	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Medio Ambiental de ARICO	106.084	0	0	0	0	0	Arico	42.141		0	
		Complejo Ambiental de Los Morenos	14.481	6	1.093	265	0	0	Complejo Ambiental de Los Morenos	9.839		0	
TOTAL		2	120.565	6	1.093	265	0			51.980		0	
C.A. Cantabria		Planta de RSU de Cantabria (Meruelo)	227.126	0	0	0	0	0	Meruelo	43.126	Meruelo	114.059	
		TOTAL	1	227.126	0	0	0	0		43.126		114.059	
C.A. Castilla-La Mancha	Albacete	Centro Tratamiento de RU de Albacete	107.811	0	0	0	0	0	Centro de RU de Albacete.	89.377		0	
		Centro Tratamiento de RU de Hellín.	44.106	0	0	0	0	0	Centro de RU de Hellín.	43.966		0	
	Ciudad Real	Centro Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	68.358	0	0	0	0	0	Centro de RU de Alcázar de San Juan.	50.038		0	
		Centro Tratamiento de RU de Almagro.	149.345	0	0	0	0	0	Centro de RU de Almagro.	149.345		0	
	Cuenca	Centro Tratamiento de RU de Cuenca.	57.558	0	0	0	0	0	Centro de RU de Cuenca.	42.957		0	
		Centro Tratamiento de RU de Torija.	92.718	0	0	0	0	0	Centro de RU de Torija.	49.397		0	
	Toledo	Centro Tratamiento de RU de Toledo.	105.134	0	0	0	0	0	Centro de RU de Toledo.	73.774		0	
		Centro Tratamiento de RU de Talavera de la Reina.	52.506	0	0	0	0	0	Centro de RU de Toledo.	27.921		0	
TOTAL		8	677.538	0	0	0	0		526.775		0		

5.4.1 INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2012											
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)			RECHAZOS		
			Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año	
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR de Arenas de San Pedro	16.369	0	0	0	CTR de Arenas de San Pedro	11.470		0	
		CTR de Aranda de Duero	27.467	0	159	0	Vertedero de Abajas	18.749		0	
	Segovia	CTR de Abejas	38.289		256	0	Vertedero de Abajas	26.617		0	
		CTR de Los Huertos	121.055	0	1.289	0	CTR de Los Huertos	81.203		0	
		CTR de Soria	60.995	0	0	0	CTR de Soria	40.859		0	
	Salamanca	CTR de Salamanca	31.201	0	199	0	CTR de Salamanca	19.951		0	
		CTR de Zamora	65.602	0	440	0	CTR de Zamora	50.316		0	
TOTAL		7	360.979	0	2.342	0	249.165		0		
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 4	213.044	0	95	0	Els Hostalets de Pierola	157.520	CDR	11.878	
		Vacarisses - Planta TMB	146.482	0	0	0	Vacarisses	102.614		0	
		TOTAL	2	359.527	0	95	0	260.134		11.878	
C.A. Extremadura	Badajoz	Ecoparque de Mérida	93.480	0	0	0	Ecoparque de Mérida	62.786		0	
		Ecoparque de Talarrubias	11.877	0	0	0	Ecoparque de Talarrubias	8.059		0	
		Ecoparque de Badajoz	100.842	0	0	0	Ecoparque de Badajoz	66.722		0	
	Cáceres	Ecoparque de Villanueva	76.297	0	0	0	Ecoparque de Villanueva	43.043		0	
		Ecoparque de Mirabel	48.311	0	0	0	Ecoparque de Mirabel	33.777		0	
		Ecoparque de Navalmoral	37.864	0	0	0	Ecoparque de Navalmoral	23.624		0	
		Ecoparque de Cáceres	54.256	0	0	Ecoparque de Cáceres	31.289		0		

5.4.1 INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2012											
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)			RECHAZOS		
			Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año	
TOTAL		7	422.927	0	0	0	0		269.300	0	
Región de Murcia		Aguilas	19.842	0	7.402	44.741	Lorca Fuente Álamo	16.678			
		Murcia - Cañada Hermosa	207.717	0	0	0	Murcia - Cañada Hermosa	170.233		0	
		Ulea	173.017	0	0	0	Murcia - Cañada Hermosa	142.952		0	
		Centro de Tratamiento de RSU de Gorguel	113.797	0	0	0	Centro de Tratamiento de RSU de Gorguel	107.696		0	
		Centro de Gestion de residuos de Lorca	23.479	0	0	0	Centro de Gestion de residuos de Lorca	14.152		0	
TOTAL		5	537.852	0	7.402	44.741		451.711	0		
C. Valenciana		Planta del Baix Vinalopó - Eliche	123.186	La fase de compostaje de esta instalación no estuvo en funcionamiento en 2011.			Eliche / Eliche (El Ferrol) / Xixona	98.717		0	
	Alicante	Planta de Villena	62.207	0	Villena	49.449	Villena	49.386		0	
		Planta de Piedra Negra - Xixona	142.688	136	Xixona	91.815	Xixona	115.193		0	
		Planta de Compostaje - Crevillente	116.342	0	7.206	0	Eliche, Villena y otros; Lorca y Fuente Álamo (Murcia)	77.890	CEMEX Alicante	12.397	
		Planta de tratamiento de RS y vertedero - Onda	147.731	1.594	2.197	0	Onda	105.449	REVMA	725	
Castellón	Planta de tratamiento de residuos urbanos - Cervera del Maestre	65.984	0	957	0	Cervera del Maestre	34.671	MEDITERRANEO	3		

5.4.1 INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)			RECHAZOS		
			Residuos en masa	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año	
		Planta de compostaje de residuos urbanos - Guadassuar	145.799	0	0	0	Xixona, Novelda y Villena	87.946		0	
		Planta de compostaje de RU - Quart Poblet (antigua FERVASA)	133.287	5.513	16.483	0	Dos Aguas 2	130.642	Medioambientales Valencia / REMAG	148	
	Valencia	Planta de tratamiento de RU - Quart Poblet (instalación 1)	406.940	5.574	0	0	Dos Aguas 2	246.158	Servicios Medioambientales Valencia / REMAG	1.765	
		Complejo de valorización y eliminación - Algimia de Alfara	111.220	0	0	0	Algimia de Alfara	49.607		0	
TOTAL	10		1.455.385	12.817	34.627	0		972.342		15.038	
TOTAL	63		7.141.864	12.907	45.703	45.006		4.870.313		140.975	

5.4.2 INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)							SALIDAS (t)		
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado			
C.A. Andalucía	Almería	Albox	724	667		1.238						2.073
		Almería	921	1.130	416	2.974						303
		Gador	347	494	0	949	45	4				2.659
		Los Barrios	1.515	2.470		3.033		1.360				12.967
	Cádiz	Jerez de la Frontera	740	188	0	1.162	0					13.446
		Medina Sidonia	2.717	842	12	2.877	0	65				22.244
	Córdoba	Montalbán- Complejo Medioambiental	1.274	2.387	0	3.144	1.619					712
		Vélez de Benaudalla	419	149	536	413	15	0				6.943
	Granada	Loma de Manzanares-Alhendín	432	11	305	262	0	25				29.887
		Vilarrasa	1.755	1.581	0	1.152		230				12.058
	Huelva	Alosno (Tharsis)	244	143	0	177		20				895
		Jaen Capital	523		0			0				2.722
	Jaén	Linares Guadil	1.713	1.380		1.874	252					2.460
		Casares	1.928	2.032	0	2.351	187	951				6.500
Málaga	Málaga	2.178	760		2.992	42					16.000	
	Alcalá de Guadaira	1.961	1.994	62	5.758		528				19.136	
Sevilla	Alcalá del Río	743			24						2.389	
	Estepa	423	270		1.165						149	
	Marchena	356	260	0	791	0	0				1.248	
	Utrera	104	184		39	28	0				1.781	
TOTAL		21	21.018	16.941	1.331	32.375	2.189	3.182	156.573			
C.A. Islas Baleares		Area de Gestión Integral de residuos "Es Mila" Mahon	31	0	0	151	0	0	0	0	8.296	
TOTAL		1	31	0	0	151	0	0	0	8.296		
C.A. Canarias	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Medio Ambiental de ARICO	1.294	2.205	459	2.483	397	0			2.457	
		Complejo Ambiental de Los Morenos	238	158	47	489	43	0			586	

5.4.2 INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2012										
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)	
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado	
TOTAL		2	1.532	2.363	505	2.972	440	0	3.043	
C.A. Cantabria		Planta de Cantabria (Meruelo)	6.599	923	490	7.658	203	0	33.478	
TOTAL		1	6.599	923	490	7.658	203	0	33.478	
C.A. Castilla-La Mancha		Centro Tratamiento de RU de Albacete.	1.477	972	0	547	0	0	9.470	
	Albacete	Centro Tratamiento de RU de Hellín.	98	7	0	35	0	0	2.683	
		Centro Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan.	890	430	0	0	0	0	7.723	
	Ciudad Real	Centro Tratamiento de RU de Almagro.	0	0	0	0	0	0	0	
		Centro Tratamiento de RU de Cuenca.	861	97	158	46	0	1	3.476	
	Cuenca	Centro Tratamiento de RU de Torija.	886	579	152	1.382	233	202	16.775	
	Guadalajara	Centro Tratamiento de RU de Toledo.	1.536	2.497	1	1.129	0	0	7.642	
	Toledo	Centro Tratamiento de RU de Talavera de la Reina.	827	1.023	152	562	0	0	La m.o. recuperada se composta en el centro de Toledo.	
TOTAL		8	6.577	5.606	463	3.699	233	203	47.768	
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR de Arenas de San Pedro	389	230	51	614	69	6	1.010	
	Burgos	CTR Aranda de Duero	506	513	0	494	107	0	2.060	
		CTR de Abajas	768	268	0	584	66	0	4.200	
	Segovia	CTR de Los Huertos	2.239	1.685	83	3.453	667	3	13.319	
	Soria	CTR de Soria	733	263	0	860	0	0	3.565	
	Salamanca	CTR de Salamanca	470	291	0	291	135	0	10.263	
	Zamora	CTR de Zamora	779	352	0	1.263	117	53	3.857	

5.4.2 INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO.
2012

CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)							SALIDAS (t)	
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado		
TOTAL		7	5.884	3.601	134	7.559	1.160	62		38.274	
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 4	3.697	5.748	281	9.520	0	0			
		Hostalets de Pierola									
		Vacarisses - Planta TMB	2.742	5.390	0	994	0	0			
TOTAL		2	6.439	11.139	281	10.514	0	0			
C.A. Extremadura	Badajoz	Ecoparque Mérida	1.681	384	76	1.096	849	0		10.947	
		Ecoparque Talarrubias	219	90	17	252	31	11		1.595	
		Ecoparque Badajoz	1.407	269	460	2.052	703	0		10.139	
		Ecoparque Villanueva	856	642	131	1.216	559	0		8.588	
		Ecoparque Mirabel	942	245	355	861	339	0		3.128	
		Ecoparque Navalmoral	750	102	91	447	278	23		4.672	
		Ecoparque Cáceres	1.019	222	0	1.287	383	0		5.778	
TOTAL		7	6.874	1.953	1.131	7.212	3.143	34	44.847		
Región de Murcia		Aguilas	286	44	26	324	0	407		23.464	
		Murcia - Cañada Hermosa	1.485	0	0	163	0	3.547		15.459	
		Ulea	1.636	160	120	812	0	81		3.113	
		Centro de Tratamiento de RSU de Gorguel	945	238	0	124	0	938		6.357	
		Centro de Gestion de residuos de Lorca	269	0	20	116	0	0		7.000	
TOTAL		5	4.622	442	167	1.539	0	4.973	31.929		
C. Valenciana	Alicante	Planta del Baix Vinalopó - Elche	1.658	395	0	1.734	0	0			
		Planta de RU - Villena	1.250	559	285	947	37	40		862	

5.4.2 INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2012											
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)		
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado		
		Planta de residuos de Piedra Negra - Xixona	1.526	482	0	326	7	0	0	0	0
		Planta de Compostaje - Crevillente	2.748	197	771	734	0	108	24.534		
		Planta de tratamiento de RS y vertedero - Onda	2.168	569	0	4.029	0	0	6.815		
	Castellón	Planta de tratamiento de residuos urbanos - Cervera del Maestre	407	798	0	66	0	170	Entra en funcionamiento en noviembre 2012		
		Planta de compostaje de RU - Guadassuar	2636	376	57	1567	0	469	26.702		
		Planta de compostaje de RU - Quart Poblet (antigua FERVASA)	1.601	662	712	1.121	0	1	11.824		
	Valencia	Planta de tratamiento de RU - Quart Poblet (instalación 1)	4.339	6.529	2.301	14.254	0	12	39.097		
		Complejo de valorización y eliminación - Algimia de Alfara	3.065	1.338	0	1.003	362	0	21.553		
TOTAL		10	21.397	11.904	4.126	25.780	406	800	131.387		
TOTAL		63	80.973	54.872	8.628	99.459	7.774	9.254	495.595		

5.5.1 INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)		
				Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR
C.A. Andalucía	Jaén	Jaén Sierra Sur	79.313	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	79.313	0	0	0	0	0	0
C.A. Aragón	Zaragoza	CTRUIZ ZARAGOZA	240.220	0	0	0	0	4.173	0
	TOTAL	1	240.220	0	0	0	25.122	4.173	0
C.A. Canarias	Las Palmas	COMPLEJO ZONZAMAS	49.306	0	0	6.994			
	TOTAL	1	49.306	0	0	6.994	No se produce fase de compostaje en esta instalación		
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR URRACA MIGUEL	56.563	0	0	0	1.136	0	0
	Burgos	CTR DE CORTES	63.598	0	0	0		0	0
	León	CTR S.ROMÁN DE LA VEGA	189.041	0	0	0		0	0
	Palencia	CTR DE PALENCIA	63.383	0	0	0	2.452	0	0
	Valladolid	CTR DE VALLADOLID	186.948	0	0	0	4.500	0	1.578
TOTAL	5	559.533	0	0	0	8.088	0	1.578	0
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 1 Barcelona	153.247	0	0	0		0	0
	Barcelona	ECOPARC 2 Montcada i Reixac	163.366	0	813	0		0	0
	Barcelona	ECOPARC 3 S. Adrià de Besòs	186.243						
	Barcelona	Planta de tratamiento biológico de Mataró	196.350						
	Tarragona	Botarell	50.845						
TOTAL	5	750.051	0	813	0		0	0	0

5.5.1 INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS. 2012												
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)			Lodos EDAR		
				Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Digestato Biom.	Recogida separada FO	Recogida separada FV		Lodos EDAR	
C.A. Galicia	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE NOSTIÁN	111.697	39.532	2.557	0						
	TOTAL	1	111.697	39.532	2.557	0						
C.A. Islas Baleares		PARQUE TEC.AMB.-TIRME,S.A.	0	13.743		16.719		0	4.899		4.512	
	TOTAL	1	0	13.743	0	16.719		0	4.899		4.512	
C.A. La Rioja		ECOPARQUE DE LA RIOJA	104.789	0	0	0		0	0		0	
	TOTAL	1	104.789	0	0	0		0	0		0	
C. De Madrid		CENTRO DE LA PALOMA	180.141	0	0	0		0	0		0	
		CENTRO DE LAS DEHESAS	327.990	0	0	0		0	0		0	
		PINTO	93.390	0	0	20.020		0	10.769		162	
	TOTAL	3	601.521	0	0	20.020		0	10.769		162	
C. Foral de Navarra		Centro de la Mancomunidad de la Ribera	59.940	0	0	0		0	0		0	
	TOTAL	1	59.940	0	0	0		0	0		0	
C.A. País Vasco	Álava	Júndiz - Biocompost	53.894	0	0	0		0	0		0	
	TOTAL	1	53.894	0	0	0		0	0		0	
C. Valenciana	Alicante	Alicante-Fontcalent	111.237	0	1.169	0		0	4.185		0	
		El Campello	204.345	0	0	0		0	4.615		3.016	
	TOTAL	2	315.582	0	1.169	0		0	8.800		3.016	
TOTAL		23	2.925.846	53.275	4.539	43.734		42.010	24.435		4.674	

CCAA	Provincia	Instalación	5.5.2 INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: SALIDAS, 2012										RECHAZOS (t)			
			Material recuperado en el triaje (t)										Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compu estos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kwh/año)	Material bioestabilizado (t)					
C.A. Andalucía	Jaén	Jaén Sierra Sur	1.553	937	270	1.586	190	0	762.398		3.017	Jaén Sierra Sur	62.809		0	
	TOTAL	1	1.553	937	270	1.586	190	0	762.398		3.017		62.809			
C.A. Aragón	Zaragoza	TRUZ ZARAGOZA	4.190	6.309	57	3.065	1.379	3.276	7.560.600	15.635.728	6.519	CTRZ ZARAGOZA	179.630		0	
	TOTAL	1	4.190	6.309	57	3.065	1.379	3.276	7.560.600	15.635.728	6.519		179.630			
C.A. Canarias	Las Palmas	ZONZAMAS	411	106	25	0	0	0	394.458	404.400		ZONZAMA S	48.960		0	
	TOTAL	1	411	106	25	0	0	0	394.458	404.400			48.960			
	Ávila	CTR URRACA MIGUEL	365	490	41	1.091	125	0	175.834	482.000	14.076	CTR DE URRACA MIGUEL	48.011		0	
	Burgos	CTR DE CORTES	547	413	0	473	243	0	1.551.682	496.530	7.874	VERTEDE RO DE ABAJAS	43.998		0	
C.A. Castilla y León	León	CTR SAN ROMÁN VEGA	3.017	1.080	0	2.331	116	1.876	1.218.235	3.357.500	44.371	CTR SAN ROMÁN DE LA VEGA	133.593		0	
	Palencia	CTR DE PALENCIA	938	350	66	698	93	10	679.094	1.710.230	14.012	CTR DE PALENCIA	50.830		0	
	Valladolid	CTR DE VALLADOLI D	1.022	543	291	1.827	94	61	966.583	1.205.153	44.713	CTR DE VALLADOL ID	140.691		0	
	TOTAL	5	5.888	2.876	397	6.421	671	1.947	4.591.429	7.251.413	125.046		417.121			
C.A. Cataluña	Barcelona	EC. 1 Barcelona	4.724	8.591	0	678	0	0	5.265.196	12.609.000		Els Hostialets de Pierola Gestores industriales	75.113	TERSA Incineradora de Sant Adrià del Besòs	10.695	
	EC. 2 Montcada i Reixac	EC. 2 Montcada i Reixac							11.543.076	24.947.730		Tivissa Gestores industriales	80.316	TERSA Incineradora de Sant	17.863	

CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el triaje (t)										SALIDAS				RECHAZOS (t)			
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compu estos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kwh/año)	Material bioestabi lizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Inciner- dora de destino	t/año					
																Material bioestabi lizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Inciner- dora de destino	
	TOTAL	1	2.189	4.084	0	2.384	429	0					6.092.990	19.712	86.525					
C.A. Islas Baleares		TIRME,S.A.	Instalación de biometanización y compostaje de fracción orgánica recogida selectivamente. No existe triaje previo.										3.127.090	16.096	0	TIRME,S.A	5.966			
	TOTAL	1											3.127.090	16.096	0					5.966
C.A. La Rioja		EC. DE LA RIOJA	1.833	1.800	511	2.051	115	27	6.193.901	11.341.000	11.280	Nájera	57.869	0						0
	TOTAL	1	1.833	1.800	511	2.051	115	27	6.193.901	11.341.000	11.280		57.869							0
C. De Madrid		LA PALOMA	2.457	2.049	185	6.885	591	336	10.020.755			LAS DEHESAS	92.088	LAS LOMAS	77.549					
		LAS DEHESAS	4.019	1.377	0	9.452	45	72	8.622.934			LAS DEHESAS	324.768	LAS LOMAS	36.756					
		PINTO	872	636	79	1.818	112	32	993.948	61.832.320	1.067	PINTO	89.323							0
	TOTAL	3	7.348	4.062	264	18.155	748	440	19.637.637	68.137.320	23.935		506.179							114.305
C. Foral de Navarra		Mancomuni ad de la Ribera	467	386	0	144	32	0	1.628.716	2.104.544	699	Mancomuni dad de la Ribera	29.723							0
	TOTAL	1	467	386	0	144	32	0	1.628.716	2.104.544	699		29.723							0
C.A. País Vasco		Júndiz - Biocompost	1.023	527	335	1.537	104	0	2.152.452	4.198.845	121	Gardelegui	34.230							0
	TOTAL	1	1.023	527	335	1.537	104	0	2.152.452	4.198.845	121		34.230							0
C. Valenciana		Alicante - Fontcalent	1.092	437	0	0	76	747	687.183	13.230.229	6.117	El Campello, Elche	57.461							0
		Planta El campello	3.180	1.984	0	1.709	106	6	2.371.434	4.366.080	9.693	Fontcalent CTRSU	121.811							0
	TOTAL	2	4.272	2.421	0	1.709	182	753	3.058.617	17.596.309	15.810		179.272							0
TOTAL		23	41.225	40.257	4.765	46.436	3.851	6.442	71.063.842	187.688.189	222.236		1.879.645	0						424.521

5.6 INSTALACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS. 2012										
CCAA	Provincia	Instalación	Capacidad		Entrada TOTAL (t)		Salida TOTAL			
			Nº de Hornos	Capacidad nominal (t/año)	RU mezcla	Rechazos Instalaciones	Potencia Generada (kwh/año)	Residuos Generados (t)	Destino Residuos Generados	
C.A. Islas Baleares		Parque Tecnologías Ambientales - TIRME,S.A.	4	732.000	510.836	0		178.028	Planta de escorias Depósito de seguridad	
	TOTAL		4	732.000	510.836	0		178.028		
C.A. Cantabria		Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo)	1	96.000	0	119.965	84.564.785	20.973	Vertedero Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo), Gestor autorizado	
	TOTAL		1	96.000	0	119.965	84.564.785	20.973		
C.A. Cataluña	Barcelona	TRM Incineradora de Mataró	2	164.000	0	148.374	84.332.000	38.308	Valorización, disposición final	
		TERSA Incineradora de Sant Adrià del Besòs	3	326.250	85.253	201.803	144.530.000	69.033	Valorización, disposición final	
	Gerona	TRARGISA Incineradora de RSU de Gerona, Salt i Sarrià de Ter	2	35.250	32.294	0	4.050.500	1.548	Valorización, disposición final	
Tarragona	SIRUSA Incineradora de Tarragona	2	165.120	147.994	0	55.613.000	32.564	Valorización, disposición final		
TOTAL			9	690.620	265.541	350.177	288.525.500	144.431		
C.A. Galicia	La Coruña	Complejo Ambiental de Cerceda - SOGAMA	2	533.742	0	315.053	344.096.500	109.723	Vertedero de cenizas (RP) y escorias (RNPI) de SOGAMA	
		TOTAL		2	533.742	0	315.053	344.096.500	109.723	

5.6 INSTALACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS. 2012									
CCAA	Provincia	Instalación	Capacidad		Entrada TOTAL (t)		Salida TOTAL		
			Nº de Hornos	Capacidad nominal (t/año)	RU mezcla	Rechazos Instalaciones	Potencia Generada (kwh/año)	Residuos Generados (t)	Destino Residuos Generados
C. de Madrid		Centro de tratamiento integral de RSU Las Lomas	3	300.000	0	265.920	183.641.240	29.491	Vertedero de inertes (escorias) y vertedero de seguridad (cenizas) externos al PTV
	TOTAL		3	300.000	0	265.920	183.641.240	29.491	
C.A. País Vasco	Vizcaya	ZABALGARBI	1	245.910	206.784	4.267	727.000.000		Vertederos
	TOTAL		1	245.910	206.784	4.267	727.000.000		
Ciudad Autónoma de Melilla		REMESA (Residuos de Melilla, SA.)	1	36.000	49.335	0	3.212.080		
	TOTAL		1	36.000	49.335	0	3.212.080		
TOTAL		10	21	2.634.272	1.032.496	1.055.382	1.631.040.105	482.646	

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
C.A. Andalucía	Almería	Albox	41.964	842	0	65.301	Sí		
		Almería	9.390	770	11.104	45.261	No		
		Gádor	0	12.703	0	123.720	No		
	Cádiz	Los Barrios		109.842		76.977	No		
		Jerez de la Frontera	23.221	2.122	851	147.675			
		Medina Sidonia	0	49.152	0	219.403	Sí	1.300.000	
	Córdoba	Montalbán- Complejo Medioambiental	0	638		86.757	Sí	10.703.602	11.643.250
		Córdoba-Complejo Medioambiental	20.961	2.716		134.728	No		
		Vélez de Benaudalla	0	15.260	0	54.805	No		
	Granada	Loma de Manzanares-Alhendín	243.680	28.848	0	60.583	No		
		Vilarrasa	0	2.018	0	208.590	Sí	1.288.062	
	Jaén	Jaén-Capital	5.320	10.321	0	34.668	No		
		Linares / Guadil		3.831		47.429	Sí		
		Jaén-Sierra Sur	175	6.178		64.268	Sí		
	Málaga	Casarabonela	114.360	0		0	No		
Casares		304.126	4.554	0	156.419	No			
Málaga		83.425	65.355		141.117	Sí	12.620.868	22.844.355	
Sevilla	Antequera-Complejo medioambiental de Valsequillo	177.697	15.888	670	2.470	No			
	Lebrija	24.119	1.758	0	0	No			
	Alcalá de Guadaira (Montemarta-cónica)	44.717	1.402		455.177	Sí	65.049.264	68.294.000	
	Alcalá del Río	892	37.922		113.520	Sí			
	Estepa	11.232			40.777	No			

5.7 VERTEDEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
		Marchena		9.074	0	40.169	No		
		Utrera	15.666	14.035	0	17.277	No		
	TOTAL	24	1.120.943	395.228	12.626	2.337.091	9	102.781.605	
	Zaragoza	Complejo para el tratamiento de residuos urbanos de Zaragoza - Agrupación nº 6	8.617	13.882	-	181.849	Sí		
	Zaragoza	Ejea de los Caballeros - Agrupación nº4	32.288	266	-	-	No		
	Zaragoza	Calatayud - Agrupación nº 5	39.035		-	-	No		
C.A. Aragón	Huesca	Huesca - Agrupación nº 1	41.912	1.175	-	936	No		
	Huesca	Barbastro - Agrupación nº 2	29.431		-	-	No		
	Huesca	Fraga - Agrupación nº 3	12.488	14	-	-	No		
	Huesca	Vertedero Comarcal de Tamarite de La Litera	1.661		-	-	No		
	Teruel	Alcañiz - Agrupación nº 7	22.645	5	-	-	No		
	Teruel	Teruel - Agrupación nº 8	31.480	873	-	-	No		
	TOTAL	9	219.558	16.216	0	182.785	1	0	
Principado de Asturias		Serín (La Zoreda)	397.887	16.777	44.082	3.352	Sí	37.110.000	
	TOTAL	1	397.887	16.777	44.082	3.352	1	37.110.000	
C.A. Islas Baleares		Santa Margarita	259	0	0	0	No		
		Ca Na Putxa II	100.048	9.779	0	0	Sí		

5.7 VERTEDEROS. 2012									
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
		Área de Gestión Integral de Residuos "Es Millá" - Mahón	0	809	3.027	36.371	No		
	TOTAL	3	100.307	10.588	3.027	36.371	1		
		Complejo medioambiental de Juan Grande	252.757	27.034	36.968	0	No		
		Complejo medioambiental del Salto del Negro	199.694	15.573	7.894	0	No		
	Las Palmas	Complejo medioambiental de Zurita	65.293	1.620	6.171	63	No		
		Complejo medioambiental de Zonzamas	94.473	12.473	1.264	4.896	Sí	113.273	
		Complejo medioambiental de Arico	324.946	71.650	16.706	43.826	Sí	4.976.381	8.303.176
		Barranco Seco	14.376	5.637	353	0	No		
	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Ambiental de Los Morenos	119	1.840	0	10.510	No		
		El Revolcadero ⁶	9.614	1.023	0	0	No		
		Complejo ambiental de La Dehesa ⁷	3.620	0	0	0	No		
	TOTAL	9	964.892	136.850	69.357	59.296	2	5.089.654	8.303.176
		Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo)	19.051	12.425	1.053	59.613	Sí	6.680.208	13.778.342
C.A. Cantabria	TOTAL	1	19.051	12.425	1.053	59.613	1	6.680.208	13.778.342

⁶ La información de entradas en el vertedero "El Revolcadero" (La Gomera) corresponde al año 2010.

⁷ La información de entradas en el vertedero "Complejo ambiental de La Dehesa" (El Hierro) corresponde al año 2010.

5.7 VERTEDEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
C.A.Castilla-La Mancha	Albacete	Centro de Tratamiento de RU de Albacete	0	1.742	0	90.426	No		
		Centro de Tratamiento de RU de Hellín	0	399	0	44.424	No		
	Ciudad Real	Centro de Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	0	3.034	0	50.526	Sí		
		Centro de Tratamiento de RU de Almagro	149.345	0	0	1.082	Sí		
		Centro de Tratamiento de RU de Cuenca	0	3.773	0	43.817	No		
	Guadalajara	Centro de Tratamiento de RU de Torija	0	0	0	49.945	No		
	Toledo	Centro de Tratamiento de RU de Toledo	0	0	0	103.187	Sí		
TOTAL	7	149.345	8.948	0	383.407	3			
C.A.Castilla y León	Ávila	CTR de Urraca Miguel	0	4.192	0	48.685	No		
		CTR Arenas de San Pedro	0	0	0	11.554	No		
	Burgos	Vertedero de Abajas	0	5.298	0	90.951	No		
	León	CTR San Román de la Vega	0	3.547	0	133.593	No		
		CTR de Palencia	0	0	0	51.528	No		
	Salamanca	CTR de Salamanca	0	7.589	0	82.164	No		
	Segovia	CTR Los Huertos	0	1.213	0	41.234	No		
Soria	CTR de Soria	0	7.733	0	20.201	No			
Valladolid	CTR de Valladolid	0	3.199	0	141.780	Sí	2.638.660	3.957.990	
Zamora	CTR de Zamora	2.806	1.694	0	50.859	No			

5.7 VERTEDEROS. 2012									
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)	
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR				Rechazo Instalaciones
	TOTAL	10	2.806	34.466	0	1	2.638.660	3.957.990	
		Manresa	48.217	877		Sí			
		Santa María de Palautordera	50.611	0		Sí			
		Berga	13.972	0		Sí			
		Orís	42.383	0		Sí			
		Els Hostalets de Pierola (Can Mata)	71.520	2.326		Sí			
		Puigfel		0		No			
		Vacarisses	96.259	0		Sí			
		Llagostera (Solius)	85.247	0		Sí			
		Banyoles (Puigpaltner)	9.480	0		Sí			
		Beuda	22.041	1.724		Sí			
		Lloret de Mar	80.984	0		Sí			
		Pedret i Marzà	77.023	1.407		Sí			
		Montoliu de Lleida	62.838	0		Sí			
		Tremp - Pallars Jussà	13.500	0		Sí			
		Tàrraga	10.174	799		Sí			
		Balaguer - La Noguera	11.387	0		Sí			
		Bellver de Cerdanya	9.356	0		Sí			
		Castellnou de Seana	8.116	0		Sí			
		Cervera - La Segarra	3.953	0		Sí			
		Clariana de Cardener	5.389	0		Sí			
		La Granadella	689	0		Sí			
		Borges Blanques	5.086	0		Sí			
		Montferrer i Castellbò (Benavarre)	5.491	0		Sí			

C.A. Cataluña

5.7 VERTEDEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR			
Tarragona		La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	5.490	0		Sí		
		Mas de Barberans	31.195	0		Sí		
		Tivissa	165.451	1.260		Sí		
	TOTAL	26	935.850	8.394	0	25		
C.A. Extremadura		Ecoparque de Mérida	1.995	5.311	0	No		
		Ecoparque de Talarrubias	13	86	0	No		
		Ecoparque de Badajoz	1.712	6.246	0	Sí	2.386.924	2.702.173
		Ecoparque de Villanueva	1.717	792	0	No		
		Ecoparque de Mirabel	69	2.800	0	No		
		Ecoparque de Navalmoral	66	568	0	Sí		
		Ecoparque de Cáceres	72	2.661	0	No		
TOTAL	7	5.643	18.465	0	2	2.386.924	2.702.173	
C.A. Galicia		Complejo ambiental de Cercada - SOGAMA	231.409	0	0	Sí		16.691.090
		Complejo ambiental de Lousame	0	0	0	No		
	TOTAL	2	231.409	0	0	1	16.691.090	
C.A. La Rioja		Calahorra	0			Sí	2.963.142	1.083.028
		Nájera	0			Sí	2.207.825	3.655.237
TOTAL	2	0			2	5.170.967	4.738.265	
C. de Madrid		Centro Integral de RSU "Las Dehesas"	80.124	134.638	0	Sí	1.071.749	
		Pinto	491.290	163.041	0	Sí	42.470.959	70.724.120
		Colmenar Viejo	237.687	58.311	0	Sí	20.549.069	30.084.800
		Alcalá de Henares	176.598	55.440	0	Sí	8.124.808	13.541.354
	La Galiana				Sí	30.012.982	65.693	

Clausurado

5.7 VERTEDEROS. 2012									
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
		Nueva Rendija					Sí	5.453.454	
	TOTAL	4	985.698	411.431	0	617.655	4	114.350.274	
Región de Murcia		Murcia	0	15.485	0	318.133	Sí	17.801.505	
		Planta de tratamiento de RSU de El Gorguel	0	0	0	107.573	Sí		
		Fuente Álamo	0	0	0	45.897	Sí		
		Centro de Gestión Residuos de Lorca	41.516	0	0	19.511	Sí		
	TOTAL	4	41.516	15.485	0	491.113	4	17.801.505	
C. Foral de Navarra		Centro de tratamiento de RU de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona - Góngora	102.065	2.834	0	3.590	Sí	11.374.656	
		Centro de Tratamiento de RU de la Mancomunidad de Montejuorra - Cárcar	3.288	1.299	0	8.768	No		
		Centro de tratamiento de RU de la Mancomunidad de la Ribera - El Culebrete	9.572	2.955	0	34.888	Sí	239.500	
		TOTAL	114.925	7.089	0	47.246	2	11.614.156	
C.A. País Vasco	Álava	Gardelegui (Vitoria-Gasteiz)					Sí		
		Lapatx-Azpeitia (Mancomunidad de Urola-Medio)	509.234				No		
	Guipúzcoa	Sasieta (Mancomunidad de Sasieta)					Sí		
		Urteta (Mancomunidad de Urola Kosta)					No	19.600.000	

5.7 VERTEDEROS. 2012

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)				Sistema de Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	OTROS	Lodos EDAR	Rechazo Instalaciones			
	Vizcaya	Jata (Lemoiz)							
		Igorre							
	TOTAL	6	509.234					19.600.000	
		Alicante -Fontcalent CTRSU	39.634	12	4.359	100.860	12.540.515	2.334.746	
		Planta integral de tratamiento de residuos - El Campello	0	0	0	144.821	10.462	0	
		Planta de tratamiento de RU y clasificación de envases del Baix Vinalopó - Elche	0	0	0	12.208			
		Planta de Tratamiento de RU - Villena	0	0	0	57.341			
		Planta de tratamiento de residuos de Piedra Negra - Xixona	0	4.213	1.514	129.250			
		Vertedero de residuos no peligrosos e inertes - Aspe	0	0	0	0			
		Elche (El Ferriol) - Vertedero de residuos no peligrosos	0	0	0	78.159			
		Novelda - Vertedero de residuos no peligrosos	0	7.754	3.789	109.300			
		Villena (Reciclados y S. del Mediterráneo, S.L.U.) - Vertedero de residuos no peligrosos	0	1.101	394	52.670			
C. Valenciana	Alicante								

