

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 2011 se completará posteriormente con la que suministre el INE.

Para completar la información publicada el año pasado en esta misma Memoria, relativa al año 2010, se indica a continuación la información definitiva comunicada a EUROSTAT correspondiente a España, que integra la proporcionada por el MAGRMA y por el INE (datos en toneladas).

Fuente	Código LER - RESIDUO	Generación	Reciclado	Compostaje	Vertido	Incineración
MAGRMA	20 03 01 Mezclas de residuos municipales	18.808.667	412.093	2.547.818	13.907.982	1.940.775
	20 01 01 Papel y cartón	1.467.365	1.467.365	0	0	0
	20 01 02 Vidrio	25.146	25.146	0	0	0
	20 01 08 R. biodegradables de cocinas y restaurantes	558.430	482.923	75.507	0	0
	20 02 01 R. biodegradables de parques y jardines	392.480	139.954	143.743	108.782	0
	15 01 06 Envases mezclados	640.286	416.255	0	192.501	31.530
	15 01 07 Envases de vidrio	778.854	778.854	0	0	0
INE	20 01 40 Residuos metálicos	56.415	54.410	0	2.005	0
	20 01 39 Residuos de plástico	185.499	145.728	0	37.842	1.929
	20 01 38 Residuos de madera	191.545	176.719	0	14.481	345
	20 01 10 Residuos textiles	4.682	1.082	0	3.600	0
	20 01 21 Equipos desechados	61.298	55.525	0	5.773	0
	20 01 35					
	20 01 36					
	20 01 33 Residuos de pilas y acumuladores	3.082	2.854	0	228	0
	20 01 34					
	20 03 02 R. de mercados	586.571	10.441	0	506.915	69.215
20 03 07 Residuos voluminosos						
20 02 02 R. no biodegradables de parques y jardines	14.098	5.317	0	8.781	0	
TOTAL (toneladas)		23.774.418	4.174.666	2.767.068	14.788.890	2.043.794
%		18	12	62	9	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA, e INE.

1.1. Generación

En el año 2011 en España la cantidad de residuos recogidos de competencia municipal fue de 21.9 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.

CANTIDAD DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL RECOGIDOS EN ESPAÑA (INFORMACIÓN DEL MAGRAMA). 2011

Modalidad de recogida	Código LER - RESIDUO		t/año	%
Residuos mezclados	20 03 01	Mezclas de residuos municipales	18.291.848	84
Residuos recogidos separadamente	20 01 01	Papel y cartón	1.277.863	16
	15 01 01	Envases de papel y cartón		
	20 01 02	Vidrio	7.202	
	20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	603.975	
	20 02 01	Residuos biodegradables de parques y jardines	324.506	
	15 01 06	Envases mezclados	653.977	
	15 01 07	Envases de vidrio	737.939	
TOTAL			21.897.310	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.
- El apartado de la tabla de «Residuos recogidos separadamente» no incluye la totalidad de los residuos comerciales, ya que algunos de estos residuos son recogidos y gestionados por canales privados distintos al municipal.
- 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.

Recogida separada

La tabla siguiente muestra las cantidades de residuos recogidos separadamente, desglosadas por CCAA.

CANTIDAD DE RESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE POR COMUNIDAD AUTÓNOMA (t). 2011

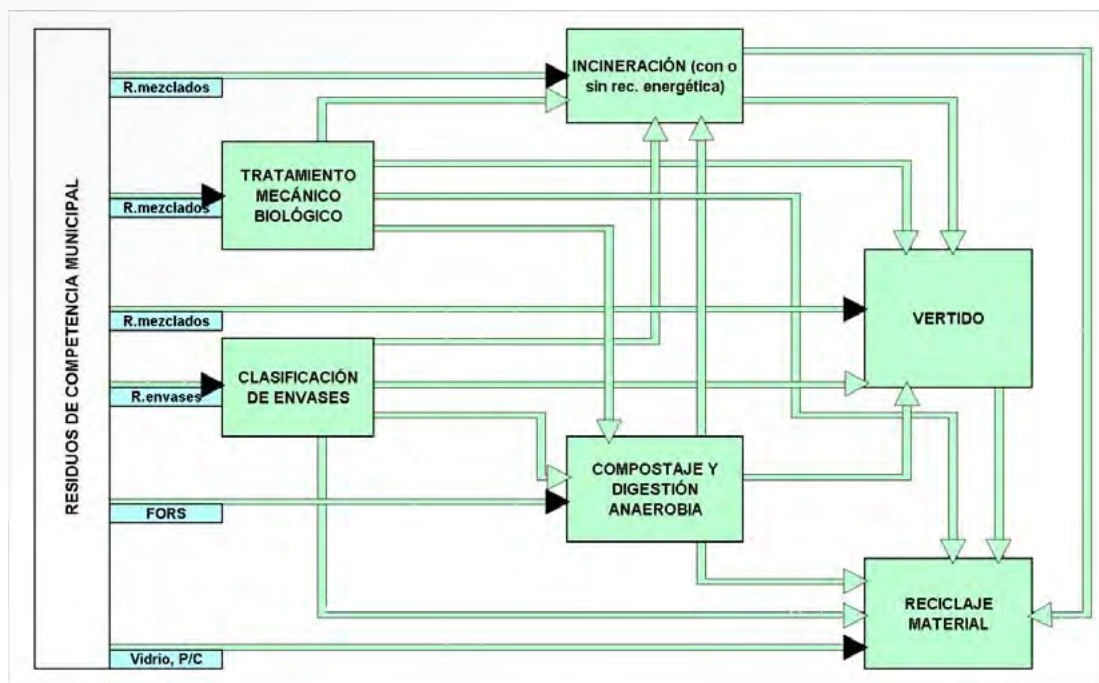
CCAA	20 01 01 / 15 01 01 Papel/ cartón	20 01 02 Vidrio	20 01 08 Residuos biod. de cocinas y rest.	20 02 01 Residuos biod. de parques y jardines	15 01 06 Envases mezclados	15 01 07 Envases de vidrio	TOTAL
C.A. Andalucía	129.668		84.755	20.351	136.141	74.820	445.735
C.A. Aragón	31.964	38	0	4.515	13.781	23.165	73.463
Principado de Asturias	67.252	241	0	18.626	10.332	33.522	129.973
C.A. Islas Baleares	25.162	0	13.308	17.718	23.696	22.298	102.182
C.A. Canarias	34.043	57	0	76.105	14.770	28.983	153.959
C.A. Cantabria	13.417	49	0	7.170	5.052	10.383	36.071
C.A. Castilla-La Mancha	30.697	0	0	0	17.802	21.268	69.767
C.A. Castilla y León	55.753	0	0	4.296	20.985	41.676	122.709
C.A. Cataluña	408.518	4.144	421.198	41.197	127.713	176.585	1.179.356
C.A. Extremadura	16.286	0	0	0	10.129	7.501	33.916
C.A. Galicia	38.163		47.809	4.206	22.186	36.359	148.723
C.A. La Rioja	8.584		0	0	4.760	5.939	19.283
C. de Madrid	136.194	2.381	0	51.192	138.062	80.281	408.110
Región de Murcia	18.849	43	0	2.312	13.506	18.712	53.422
C. Foral de Navarra	25.905		11.735	13.872	22.398	16.190	90.100
C.A. País vasco	165.214		6.146	11.177	30.848	54.202	267.587
C. Valenciana	66.658	149	19.023	51.769	41.815	74.295	253.709
Ciudad Autónoma de Ceuta	3.523	100	0	0	0	11.576	15.199
Ciudad Autónoma de Melilla	2.015	0	0	0	0	185	2.200
TOTAL	1.277.863	7.202	603.975	324.506	653.977	737.939	3.605.461

Fuente: Información proporcionada por las CCAA

1.2. Tratamiento

A continuación se muestra un gráfico representativo del recorrido que siguen los residuos de competencia municipal generados en los hogares en España, le sigue una tabla con las cantidades de residuos que entran en los diferentes tipos de instalaciones, así como el número de instalaciones existentes en España de cada tipo.

- 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 7 de este capítulo.
- En todas las tablas presentadas, aquella información que no ha sido comunicada por la correspondiente CCAA figura como un recuadro 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.



Fuente: Elaboración propia.

RESIDUOS DE DE COMPETENCIA MUNICIPAL TRATADOS SEGÚN TIPO DE INSTALACIÓN. 2011

Instalaciones de tratamiento de residuos de competencia municipal	Nº de instalaciones	Entrada (t/año)
Instalaciones de clasificación de envases	93	654.544
Instalaciones de triaje	4	579.709
Instalaciones de compostaje de fracción orgánica recogida separadamente	45	722.831
Instalaciones de triaje y compostaje	62	7.699.833
Instalaciones de triaje, biometanización y compostaje	22	2.848.994
Instalaciones de incineración*	10	2.208.963
Vertederos**	140	14.791.783

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

Fuente: Información proporcionada por las CCAA

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 2011 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 integrados de gestión de residuos de envases domésticos llevan a cabo recogidas complementarias de residuos de envases. La información de las cantidades recogidas y gestionadas mediante estas vías complementarias se puede obtener de las memorias de los propios sistemas integrados de gestión o de las entidades de materiales.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES Y CANTIDADES TRATADAS (2011)

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	136.141	11.370	36.219	0	675	7.332	0	80.546	0		
C.A. Aragón	2	13.781	2.303	6.137	0	1.022	312	342	3.196	0		
Principado de Asturias	1	10.332	1.027	4.894	0	0	776	0	3.424	0		
C.A. Islas Baleares	2	23.696	1.758	5.887	2.526	5.942	440	0	416	5.578		
C.A. Canarias	4	14.770	1.286	6.567	63	425	333	0	5.567	0		
C.A. Cantabria	3	5.052	626	2.164	141	203	546	11	1.082	185		
C.A. Castilla-La Mancha	7	17.802	2.727	7.488	79	142	1.301	0	6.065	0		
C.A. Castilla y León	13	20.985	2.587	7.601	0	55	2.169	0	6.720	0		
C.A. Cataluña	11	127.713	11.443	40.557	769	3.804	6.145	0	28.017	6.972		
C.A. Extremadura	7	10.129	1.128	2.941	0	0	708	0	5.249	0		
C.A. Galicia	1	22.186	2.199	6.591	0	0	1.638	0	1.300	9.315		
C.A. La Rioja	1	4.760	628	2.419	87	477	0	0	1.178	0		
C. de Madrid	6	138.062	12.478	36.637	623	5.614	6.688	294	26.781	0		
Región de Murcia	3	13.506	1.838	5.028	0	385	516	3.341	4.213	0		
Comunidad Foral Navarra	4	22.398	1.735	4.023	16	896	1.085	2.810	9.302	0		
C.A. País Vasco	4	31.416	4.185	14.972	0	125	3.065	0	4.730	4.338		
Comunidad Valenciana	4	41.815	5.067	19.408	0	0	0	0	11.410	0		
TOTAL	93	654.544	64.385	209.533	4.217	19.374	33.530	6.798	199.197	26.388		

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 un triaje de los residuos entrantes, recuperándose distintos materiales, aunque no se recupera la fracción orgánica para su tratamiento posterior. En el caso de las instalaciones gallegas, 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 (2011)

CCAA	nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t/año)	MATERIALES RECUPERADOS (t/año)						RECHAZOS (t/año)	
			Residuos en masa	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Com-puestos	Otros Mate-riales	Verte-dero
C.A. Cataluña	2	30.541	364	1.225	347	834	51	3	12.221	0
C.A. Galicia	2	549.168	8.486	1.878	263	2.093	303	0	19.034	294.411
TOTAL	4	579.709	8.850	3.103	609	2.927	355	3	31.255	294.411

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

1.2.3. Instalaciones de triaje y compostaje de residuos mezclados

En el año 2011, se recibieron 7.70 millones de toneladas (Mt) de residuos de competencia municipal en las 62 instalaciones de triaje y compostaje. En algunas instalaciones entraron a la fase de compostaje biorresiduos recogidos separadamente (0.05 Mt). Se comercializaron, procedentes de este tipo de instalaciones, 0.55 Mt de material bioestabilizado. Finalmente 0.29 Mt de distintos materiales recuperados en estas instalaciones se destinaron a reciclado. El rechazo se situó en 5.64 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 (2011)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t)		Entrada COMPOSTAJE (t)				Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)		RECHAZOS (t)
		Residuos en masa	Residuos en triaje	M.O. recuperada	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compuestos	Otros Mat.	Material bioestabilizado	Vertedero	Incineradora
C.A. Andalucía	21	2.987.602	1.000.634	0	212	0	21.686	17.062	1.978	24.363	860	3.652	157.889	2.333.950	0	
C.A. Islas Baleares	1	45.257	20.366	0	0	0	56	0	0	234	0	0	8.350	35.128	0	
C.A. Canarias	1	98.740	22.565	0	0	0	1.466	2.127	258	2.392	276	0	2.719	46.395	0	
C.A. Cantabria	1	237.421	119.961	0	0	0	5.458	969	459	8.101	165	0	27.705	49.521	114.634	
C.A. Castilla-La Mancha	8	722.926	237.678	0	0	0	6.448	4.103	167	3.744	76	77	69.450	557.985	0	
C.A. Castilla y León	7	447.139	208.165	0	2.390	0	4.555	2.512	249	6.251	529	101	34.704	315.851	0	
C.A. Cataluña	2	285.155												188.739	4.202	
C.A. Extremadura	7	425.021	204.304	0	0	0	9.475	2.177	917	8.067	17	0	44.941	267.106	0	
C. de Madrid	1	362.488	74.450	0	0	0	9.937	1.048	397	9.821	0	194	25.697	113.745	150.049	
Región de Murcia	4	533.965	112.975	0	2.312	52.017	57.938	315	572	4.791		7.801	57.878	455.107	0	
C. Valenciana	9	1.453.017	597.717	19.023	25.146	0	19.116	10.013	4.468	22.170	35	644	123.007	992.890	16.431	
TOTAL	62	7.598.733	2.598.814	19.023	30.060	52.017	136.135	40.324	9.466	89.935	1.958	12.470	552.340	5.356.417	285.316	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

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

En el año 2011, 2.88 Mt de residuos entraron en las 22 instalaciones de triaje, biometanización y compostaje, de los cuales cerca de 2.67 Mt procedían de recogida mezclada de residuos y 0.09 Mt de biorresiduos recogidos separadamente. Procedente de estas instalaciones se comercializaron 0.18 Mt de material bioestabilizado, y se seleccionaron 0.10 Mt de distintos materiales que se destinaron a reciclado u otras formas de valorización. Se produjo un rechazo de 2.13 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 residuos que entran en las plantas 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 2011 fue de 0,72 Mt. Se comercializaron, procedentes de este tipo de instalaciones, 0,17 Mt de compost. Además, en otras instalaciones de triaje y compostaje o de triaje, biometanización y compostaje, se trataron otras 0,13 Mt de biorresiduos recogidos separadamente. Los datos por CCAA se recogen en la siguiente tabla.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS Y CANTIDADES TRATADAS (2011)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada COMPOSTAJE (t)				Otras materias biod.	SALIDAS Compost (t)	RECHAZOS (t)	
		Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero			Incineradora	
C.A. Andalucía	1	84.755	5.445	47.044	0	10.132	91.827	0	
Principado de Asturias	1	0	18.626	15.831	0	6.515	2.852	0	
C.A. Islas Baleares	4	2.157	8.379	12.779	0	6.450	0	1.005	
C.A. Cataluña	24	421.198	41.197	35.299	50.807	103.371	145.044	10.762	
C.A. Galicia	1	9.727	123	0	0	706	4.609	0	
C. de Madrid	1	0	13.006	783	0	11.220		0	
Comunidad Foral Navarra	2	11.735	7.872	10.949	0	6.682	5.600	0	
C.A. País Vasco	4	6.146	11.177	0	0				
Comunidad Valencia	7	0	23.717	8.882	6.764	24.892	0	0	
TOTAL	45	535.718	129.542	131.566	57.570	169.967	249.932	11.767	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA.

DISTRIBUCIÓN POR CCAA DE INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS Y DE BIORRESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE (2011)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)										Materiales recuperados en el TRIAJE (t)				SALIDAS			RECHAZOS (t)
			M.O. recup. en triaje	Biorresiduos	Digestato Blomet.	M.O. recup. en triaje	Biorresiduos	Metales	Plástico	Vidrio	Papel/ Cartón	Compostos	Otros Mat.	Biogás producido (m³)	Potencia eléctrica generada (Gwh/año)	Material bioestabilizado (t)	Vertedero	Incineradora		
C.A. Andalucía	1	82.706	4.385	0	20.783	0	1.160	832	234	1.682	195	357.942	2.687	66.245	0					
C.A. Aragón	1	242.877	43.317	0	21.678	4.515	4.519	6.964	50	5.273	0	6.348.816	24.221	149.969	0					
C.A. Canarias	1	42.349	8.470	6.013	4.209	0	174	106	23	0	0	780.578	0	42.045	0					
C.A. Castilla y León	5	524.726	61.802	0	9.835	200.056	7.787	3.517	155	9.624	1.296	4.161.311	52.789	395.700	0					
C.A. Cataluña	4	519.688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.486.486	236.825	166.076	0					
C.A. Galicia	1	122.703	45.679	0	2.121	3.234	0	1.817	365	0	5.973.970	17.065	102.360	0						
C.A. Islas Baleares	1	0	0	27.849	12.867	0	8.431	0	0	0	0	1.007.307	7.016*	0	5.168					
C.A. La Rioja	1	109.774	0	0	0	1.866	933	506	2.393	123	129	4.357.601	15.054	71.248	0					
C. De Madrid	3	627.079	158.781	0	54.069	195.156	16.340	8.371	4.462	292	19.966	691	16.414.765	39.938	416.406	157.091				
C. Foral de Navarra	1	61.376	30.689	0	0	6.000	444	444	0	149	33	1.605.197	699	32.917	0					
C.A. País Vasco	1	55.960	0	0	0	1.093	484	251	1.433	19	0	4.100.000	2.707	35.481	0					
C. Valenciana	2	341.569	15.948	0	5.509	119.251	2.701	2.974	2.316	0	1.321	100	5	1.437.087	2.029.248	13.871	253.318	0		
TOTAL	22	2.670.037	323.392	76.027	108.166	592.406	38.646	29.416	22.808	1.260	42.226	2.803	2.849	75.957.090	28.325.769	173.340	1.802.514	328.335	0	

Fuente: Información proporcionada por las CCAA

(*) Compost producido, conforme a la definición del artículo 3.y de la Ley 22/2011 por proceder de recogida separada de biorresiduos

1.2.6. Instalaciones de tratamiento térmico de residuos de competencia municipal

En el año 2011 se incineraron 2.21 Mt de residuos de competencia municipal en 10 instalaciones de incineración de residuos. 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 (2011)

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	559.433		298.478.000	
C.A. Cantabria	1	1	96.000	0	114.634	83.776.558	21.763
C.A. Cataluña	4	9	690.620	526.156	153.801	105.931.294	193.985
C.A. Galicia	1	2	533.742	0	294.411	327.610.100	106.324
C. de Madrid	1	3	300.000	0	307.140	212.486.000	36.438
C.A. País Vasco	1	1	245.910	214.106	5.394	667.000.000	
Ciudad Autónoma de Melilla	1	1	36.000	33.888	0		
TOTAL	10	21	2.634.272	2.208.963		1.695.281.952	358.510

Fuente: Información proporcionada por las CCAA

1.2.7. Eliminación en vertedero

En el año 2011, 14.6 M de t de residuos de competencia municipal entraron en 140 vertederos. En 73 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 (2011)

CCAA	Nº Instalaciones	Entrada TOTAL (t)			Vertederos Con Captación de Biogas	Biogas Producido (m³)	Potencia Generada (kwh/año)
		Residuos mezclados	Otros residuos	Rechazo Instalaciones			
C.A. Andalucía	25	725.749	543.128	2.572.568	8	84.396.259	86.618.295
C.A. Aragón	9	244.697	7.527	162.326	0		
Principado de Asturias	1	429.491	60.890		1	38.000.000	37.100.000
C.A. Islas Baleares	4	123.383	68.342	35.128	1		
C.A. Canarias	8	1.010.455	238.008	37.123	2	5.597.844	9.135.823
C.A. Cantabria	1	21.886	19.283	67.898	1	6.741.234	14.084.323
C.A. Castilla-La Mancha	7	287.684	27.525	419.128	3		
C.A. Castilla y León	10	1.743	42.467	715.012	1	475.160	41.323
C.A. Cataluña	26	1.209.206	75.523	171.342	25	1.011.154	
C.A. Extremadura	7	25.857	20.208	272.355	2		4.777.706
C.A. Galicia	2	311.480	0	37.979	1		15.076.080
C.A. La Rioja	2	0	0	72.426	2	4.889.096	5.451.985
C. de Madrid	6	1.072.855	502.634	597.565	6	88.393.202	180.740.757
Región de Murcia	4	43.756	46.146	479.972	4	14.080.297	
C. Foral de Navarra	3	119.498	2.058	51.476	2	11.351.471	5.391.830
C.A. País Vasco	6	410.822	0	101.804	4		22.000.000
C. Valenciana	19	10.456	20.369	1.274.555	10	10.865.080	15.494.433
TOTAL	140	6.049.017	1.674.108	7.068.658	73	265.800.798	395.912.555

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 (2010). Los datos correspondientes al año 2011 deben ser comunicados a la Comisión antes del 30 de junio de 2013.

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 2010, incluyendo los envases cuya gestión es competencia municipal.

GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES EN ESPAÑA (toneladas. 2010)

MA- TERIAL	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 ¹	Total valorización		
Vidrio	1.513.658	904.467	0	904.467	0	0	0	904.467	59,8	59,8
Plástico	1.397.689	407.525	0	407.525	0	0	306.000	713.525	29,2	51,1
Papel/ cartón (incluye cartón para bebidas)	3.460.628	2.634.177	0	2.634.177	0	0	190.490	2.824.667	76,1	81,6
Metales	435.587	307.833	0	307.833	0	0	0	307.833	70,7	70,7
Madera	576.563	321.394	0	321.394	95.963	0	8.361	425.718	55,7	73,8
Otros	5.465	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7.389.590	4.575.396	0	4.575.396	95.963	0	504.851	5.176.210	61,9	70,0

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)

Los residuos peligrosos pueden plantear un riesgo para la salud humana y el medio ambiente sino se gestionan y eliminan de forma segura. Para el tratamiento de estos residuos se cuenta con instalaciones específicas distribuidas por todas las CCAA. La tabla siguiente muestra la distribución de instalaciones de tratamiento de residuos peligrosos por tipo de tratamiento y comunidad autónoma.

Nº DE INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS POR CCAA (2010)

	Vertederos	Valorización energética	Incineración	Valorización material
Galicia	32	4	0	251
Principado de Asturias	3	2	1	62
Cantabria	3	2	1	33
Pais Vasco	21	5	2	6
Comunidad Foral de Navarra	11	4	0	37
La Rioja	6	0	1	29
Aragón	23	3	0	103
Comunidad de Madrid	10	1	0	38
Castilla y León	18	6	0	238

¹ Incineración en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía

	Vertederos	Valorización energética	Incineración	Valorización material
Castilla-la Mancha	20	9	0	260
Extremadura	7	0	1	81
Cataluña	94	5	11	710
Comunidad Valenciana	44	11	7	384
Alles Balears	6	2	0	17
Andalucía	62	15	8	803
Región de Murcia	26	5	0	147
Ciudad Autónoma de Ceuta	0	0	0	0
Ciudad Autora de Melilla	2	0	1	0
Canarias	7	0	0	6
TOTAL	395	74	33	3.205

Fuente: INE

Los residuos peligrosos se generan en todos los sectores de la economía, además de en los hogares particulares. En los hogares los residuos peligrosos están constituidos generalmente por pinturas, artículos de limpieza, pesticidas y medicinas, que no deben juntarse con el resto de los residuos sino que deben ser depositados en los lugares que los ayuntamientos tengan establecido para ello, para evitar que acaben en vertederos y contaminen el medio ambiente.

En la tabla siguiente se muestra la cantidad de residuos peligrosos generados en el año 2010, por actividad económica (último datos suministrados por el INE). El sector económico donde se genero mayor cantidad de residuos peligrosos fue en el sector de la industria, seguido del sector del comercio.

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS POR ACTIVIDAD ECONOMICA (2010)

Sección CNAE	Sector de actividad	Cantidad de RP generados (t)
A	Agricultura, ganadería silvicultura y pesca	26.632
B	Industrias extractivas	5.233
C	Industria manufacturera	1.365.731
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	22.914
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	435.832
F	Construcción	179.423
G	Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos a motor y motocicletas	917.057
HH	Hogares	38.330
TOTAL		2.991.152

Fuente: INE

Como se puede observar en la siguiente tabla, los residuos peligrosos se someten principalmente a operaciones de valorización, ya sea para eliminar las sustancias peligrosas o para recuperar materiales. Otra gran cantidad es eliminada en vertederos específicos de residuos peligrosos y otra cantidad es incinerada.

CANTIDAD DE RP TRATADOS POR TIPO DE TRATAMIENTO (2010)

TIPO DE TRATAMIENTO	CANTIDAD DE RP TRATADOS (t)
VALORIZACIÓN	1.618.549
INCINERACIÓN	223.544
VERTIDO	874.210
OTRAS OPERACIONES DE ELIMINACIÓN	27.333
TOTAL	2.743.636

Fuente: INE

2.3. Aceites industriales usados

La regulación de este flujo de residuos tiene por objeto establecer medidas para prevenir la incidencia ambiental de los aceites industriales, así como para reducir la generación de aceites usados tras su utilización o, al menos, facilitar su valorización, preferentemente mediante regeneración u otras formas de reciclado. El tratamiento mediante regeneración será prioritario en la gestión de los aceites usados que, en todo caso, se llevará a cabo, por 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 2011, se resume en la tabla siguiente:

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

Año	2011
Puesto en el mercado	324.790,16
Recogido	145.748,25

Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados) y SIGPI (Sistema Integrado de Gestión de Productores Independientes)

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 produzca aceite de base industrial por medio de un nuevo refinado de los aceites usados, combinando su destilación con procesos físicos y químicos que permitan 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.

CAPACIDAD DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE ACEITES USADOS

Comunidad Autónoma	Plantas de tratamiento	Capacidad t/año
C.A. Andalucía	Aurecan	32.000
C.A. Cataluña	Cator	42.000
C.A. La Rioja	Urbaoil	20.000
C. de Madrid	Ecolube	33.000
Región de Murcia	Auremur	40.000
C. Foral de Navarra	Verkol	2.500
C.A. Galicia	Protección Medio Ambiental	30.000
TOTAL	7 plantas	199.500

Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados) y SIGPI (Sistema Integrado de Gestión de Productores Independientes)

La tabla siguiente muestra la gestión global de los aceites usados de 2011:

GESTIÓN DE LOS ACEITES INDUSTRIALES USADOS

Año	2011
Regeneración + reciclaje	100.285,51
Valorización energética	45.462,74
Tasa regeneración + reciclaje	69,96 %
Tasa recuperación energética	31,32 %

Fuente: SIGAUS (Sistema Integrado de Gestión de los Aceites Usados) y SIGPI (Sistema Integrado de Gestión de Productores Independientes)

Si bien la cantidad de aceites industriales puestos en el mercado ha disminuido un 5,77 %, la cantidad de residuos de aceites usados recogidos ha disminuido únicamente el 5,32 % respecto a 2010, lo que es un dato positivo ya que ha aumentado proporcionalmente la cantidad recogida frente a la puesta en el mercado. Paralelamente se ha aumentado en casi un 5 % la cantidad destinada a regeneración mientras que la cantidad destinada a valorización energética ha disminuido menos de un 1 %.

2.4. Vehículos fuera de uso (VFU)

Según la Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los VFU (SIGRAUTO), en el año 2010 se dieron de baja **839.637 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 (ANIA-CAM).
- 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 2010, del peso medio de la totalidad de los vehículos al final de su vida útil generados, se alcanzaron unos niveles del **82,76 % entre reutilización y reciclado** y del **85,73 % de valorización total**. En las tablas que figuran a continuación se muestran los datos globales comunicados para el último año de referencia (2010). Los datos correspondientes al año 2011 deben ser comunicados a la Comisión antes del 30 de junio de 2013.

TRATAMIENTOS DE DESMONTAJE DE VFU EN 2010 (en toneladas)

Materiales de descontaminación y desmontaje	Reutilización	Reciclaje	Valorización energética	Valorización total	Eliminación
Baterías	0	8.867	0	8.867	0
Líquidos (excluido combustible)	0	5.930	0	5.930	0
Filtros de aceite	0	1.733	0	1.733	0
Otros descontaminación	0	0	0	0	0
Catalizadores	0	1.050	0	1.050	0
Componentes de metal	79.521	49.955	0	49.955	0
Neumáticos	12.360	12.419	8.630	21.049	0
Plásticos gran tamaño	0	431	0	431	0
Vidrio	0	5.803	0	5.803	0
Otros desmontaje	14.823	0	0	0	0
Total	106.704	86.188	8.630	94.818	0

Varias fuentes

TRATAMIENTOS DE FRAGMENTACIÓN DE VFU EN 2010 (en toneladas)

Materiales de fragmentación	Reciclaje	Valorización energética	Valorización total	Eliminación
Chatarra ferrosa	443.981	0	443.981	0
Materiales no ferrosos	24.238	0	24.238	0
Fragmentos ligeros	0	4.028	4.028	89.928
Otros (triaje+medios densos)	5.612	11.319	16.931	24.993
Total	473.831	15.347	489.178	114.921

Varias fuentes

RESUMEN DE TRATAMIENTOS DE VFU EN 2010 (en toneladas)

Reutilización	Reciclaje total	Valorizac. total	Reutilizac. y reciclaje total	Reutilizac. y valorizac. total
106.704	560.019	583.996	666.723	690.700
Número total de VFU = 839.637				
Peso Total de los Vehículos*= 805.623			82,76 %	85,73 %

* Peso medio por Vehículo 959,49 Kg

Varias fuentes

Para el establecimiento de una red de recogida y gestión de VFU 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 2013, el número de instalaciones de tratamiento autorizadas (por las correspondientes Comunidades Autónomas) en España es de: **1036 CATs, 30 fragmentadoras y 10 instalaciones de tratamiento de las fracciones no férricas** obtenidas en las instalaciones de fragmentación.

2.5. Neumáticos fuera de uso (NFU)

La recogida de los NFU se realiza en los puntos de generación (talleres de recambio de neumáticos), desde donde se transportan hasta centros de clasificación o instalaciones de trituración o de valorización. Las cantidades generadas y recogidas en el año 2011 se exponen en la tabla siguiente.

PUESTA EN EL MERCADO Y RECOGIDA DE NEUMÁTICOS (en toneladas)

AÑO	2011
Puesta en mercado	208.639
Recogida NFU	229.082

Fuente: SIGNUS y TNU.

En las tablas siguientes se resume la gestión de los NFU y el número de instalaciones existentes. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de los NFU tratados.

GESTIÓN DE LOS NFU EN 2010

Actividad	Cantidad (t)	Cantidad (%)
Tratamiento	239.475	100
Reutilización + Recauchutado	24.973	11
Valorización material	111.486	46
Valorización energética	103.016	43

Fuente: SIGNUS y TNU

NÚMERO DE INSTALACIONES DE RECAUCHUTADO

AÑO	2010	2011
Nº de instalaciones	39	38

Fuente: AER

En las siguientes tablas se muestra, por CCAA, el número de instalaciones de tratamiento de NFU:

Nº DE PLANTAS DE TRITURACIÓN, GRANULADO Y FABRICACIÓN DE POLVO DE CAUCHO Y CAPACIDADES MÁXIMAS (en toneladas) EN 2011

CCAA	Nº plantas	Capacidad Máxima
C.A. Andalucía	3	70.000
C.A. Aragón	1	30.000
C.A. Canarias	2	15.000
C.A. Castilla-La Mancha	3	49.000
C.A. Castilla y León	3	60.000
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	3	27.000
C.A. Galicia	1	10.000
Islas Baleares	1	5.000
TOTALES	26	374.000

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes

NÚMERO DE PLANTAS QUE HAN UTILIZADO LOS NFU COMO COMBUSTIBLE Y CAPACIDADES MÁXIMAS (en toneladas) EN 2011

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
Región de Murcia	1	12.000
C.A. País Vasco	2	20.000
Principado Asturias	1	20.000
C. Valenciana	2	50.000
C.A. Cantabria	1	10.000
TOTALES	17	269.500

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes

Adicionalmente en el año 2011 estuvo en funcionamiento una instalación de termólisis en la Comunidad Valenciana, con una capacidad de utilización de NFU de 3.500 toneladas/año.

2.6. 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 (SIG) que, a 31 de diciembre de 2011, han 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 cuatro Sistemas Integrados de Gestión (SIGs). A estos SIGs también se han adherido productores de pilas y acumuladores industriales.

Adicionalmente, hay que mencionar el *Acuerdo Voluntario (AV) del sector de automoción*, para la recogida de baterías usadas de automóviles suscrito en el año 2010, a través del cual colaboran 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 para la recogida de las baterías usadas que se pongan en el mercado.

2.6.1. Mercado español de pilas y acumuladores portátiles, gestión de sus residuos y objetivos alcanzados

El Registro de Establecimientos Industriales del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (REI) y los cuatro SIGs mencionados anteriormente han aportado al MAGRAMA 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 en el año 2011.

De acuerdo con el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, el 31 de diciembre de 2011 el índice de recogida de pilas y acumuladores portátiles debe alcanzar el 25 % a partir del 31 de diciembre de 2011. 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.

Los resultados obtenidos con la información de dichos datos se exponen a continuación en la siguiente tabla:

MERCADO Y RECOGIDA DE PILAS Y ACUMULADORES PORTÁTILES EN 2011

SISTEMAS DE GESTIÓN	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO* 2009	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO* 2010	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO* 2011	Kg. RESIDUOS RECOGIDOS 2011	% ÍNDICE DE RECOGIDA
ECOPILAS	8.124.092	7.987.820	7.114.232	2.631.733	34 %
ERP	3.439.178	4.490.495	3.749.023	901.027	23,15 %
ECO-RAEE'S	190.220	203.633	148.223	58.762	32,52 %
ECOLEC + otros	336.955	344.231	320.007	34.898	10,46 %
TOTAL	12.090.445	13.026.179	11.331.485	3.626.420	29,85 %

(*) Cantidades de pilas y acumuladores portátiles puestas en el mercado y consumidas en España, descontando 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 (2009, 2010 y 2011), ha alcanzado el valor de 12.149.370 Kg.

A partir de la tabla se demuestra que, también se han recogido pilas y acumuladores portátiles a través de servicios públicos, como los puntos limpios municipales, contenedores de mobiliario urbano, otros puntos de recogida, etc.

Por otra parte, el artículo 12 del Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, obliga a que todos los residuos de pilas y acumuladores recogidos sean sometidos a tratamiento y reciclaje. Por tanto, si analizamos los datos aportados por las distintas plantas de tratamiento y reciclaje que han recibido los residuos de pilas y acumuladores portátiles recogidos en España en 2011, se podrá también determinar con aproximación el porcentaje total de recogida de estos residuos. Dichos datos se exponen en la siguiente tabla.

CANTIDADES DE PILAS Y ACUMULADORES PORTÁTILES TRATADAS EN 2011

PLANTAS	UBICACIÓN	TIPO de pilas y acumuladores	TIPO DE GESTIÓN	CAPACIDAD TRATAMIENTO EN ESPAÑA (ton/año)	CANTIDAD TRATADA en 2011 (ton/año)
UTE VILOMARA	Cataluña	Botón Estándar	Reciclaje por condensación Hg Reciclaje por p. hidrometalúrgico	2.015	2 674
VAERSA	Comunidad Valenciana	Botón Estándar	Reciclaje por condensación Hg	30	0,170 13,339
BEFESA/ ASER*	País Vasco	Estándar	Reciclaje por horno Waelz	32.000	2.358,727
RECYPILAS	País Vasco	Botón Estándar	Reciclaje por condensación Hg Reciclaje hierro alcalinas y salinas	25 8.000	6,123 644,490
Otras en la UE	Francia, etc.	Ni-Cd, Ni-Mh, Li y Pb portátiles.	Enviados a reciclar a otros países y las de Pb a fundiciones en España.	—	104,570
TOTAL				42.070	3.803,419

(*) En la planta de BEFESA, en el año 2011, también han sido recicladas 269 toneladas más de pilas estándar, que no hemos incluido en la tabla, por corresponder a stocks de este tipo de pilas recogidas durante el año 2010.

En resumen, la cantidad total reciclada en 2011 (**3.803** toneladas de pilas y acumuladores portátiles recogidos ese año), representa un índice de recogida de pilas y acumuladores portátiles del **31,30 %**. Es decir, un 1,45 % superior al índice obtenido de la primera tabla relativa mercado y la recogida de pilas y acumuladores portátiles. Esta diferencia se debe a que las cantidades recogidas en puntos limpios, etc., no figuran entre los datos de recogida que figuran en dicha tabla.

Por otra parte, de los datos de la segunda tabla relativa a las cantidades de pilas y acumuladores portátiles tratadas en 2011, se deduce que la capacidad de reciclaje de las plantas españolas de tratamiento de residuos de pilas y acumuladores portátiles (42.070 ton/año) es suficiente para absorber la cantidad total de pilas y acumuladores portátiles puestos anualmente en el mercado español.

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

La Comisión de Seguimiento del Acuerdo Voluntario (AV) del sector de automoción para la recogida de baterías de automoción, ha aportado al MAGRAMA los datos correspondientes a la puesta en el mercado español de baterías de automoción de plomo ácido, así como los datos de recogida de los residuos de baterías de automoción de plomo-ácido correspondientes al año 2011.

Las cantidades, en peso, de baterías de automoción de plomo-ácido puestas en el mercado español en el año 2011 por los productores firmantes del AV registrados en el Registro de Establecimientos Industriales (REI), han sido las siguientes:

- *Baterías puestas en el mercado en vehículos nuevos: 16.284.638 Kg.*
- *Baterías puestas en el mercado de reposición: 90.841.831 Kg.*
- *TOTAL de baterías puestas en el mercado español: 107.126.469 Kg.*

Es muy importante destacar que la cantidad total de baterías declarada en el Registro de Establecimientos Industriales ha sido de **107.455.620,532 Kg** lo que significa que los productores que forman parte del Acuerdo Voluntario representan aproximadamente el 99,69 % del total del mercado.

El objetivo de recogida de las baterías de automoción establecido en el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, es del 90 % a partir del 31 de diciembre de 2009, y del 95 % a partir del 31 de diciembre de 2011, en peso de las baterías de automoción vendidas a los usuarios en el año precedente al de la recogida. A través de las siguientes tablas puede observarse el grado de cumplimiento de estos objetivos.

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

CANTIDADES DE BATERÍAS DE AUTOMOCIÓN PUESTAS EN EL MERCADO EN 2011 (KG)

CC.AA.	En vehículos	En mercado de reposición	TOTAL
Andalucía	2.212.073,16	15.607.589,19	17.819.662,35
Aragón	345.878,89	2.436.979,36	2.782.858,25
Asturias	294.828,52	1.939.089,31	2.233.917,83
Balears (Illes)	463.850,73	2.643.729,39	3.107.580,12
Canarias	596.442,69	4.341.294,41	4.937.737,11
Cantabria	175.529,87	1.141.461,18	1.316.991,06
Castilla y León	661.089,65	4.996.268,40	5.657.358,05
Castilla-La Mancha	563.841,22	4.143.009,16	4.706.850,38
Cataluña	2.640.049,63	14.624.781,68	17.264.831,32
C. Valenciana	1.601.932,79	9.729.462,60	11.331.395,39
Extremadura	258.410,90	2.212.189,14	2.470.600,04
Galicia	808.680,81	5.552.458,13	6.361.138,95
C. Madrid	4.287.889,85	12.668.638,44	16.956.528,29
R. de Murcia	376.092,11	2.845.693,18	3.221.785,29
C.F. Navarra	196.025,84	1.253.727,46	1.449.753,30
País Vasco	663.831,71	3.792.911,93	4.456.743,64
Rioja (La)	80.745,51	573.711,62	654.457,13
Ceuta y Melilla	57.444,30	338.836,53	396.280,84
TOTAL	16.284.638,20	90.841.831,13	107.126.469,33

En cuanto a la recogida de estos residuos, la cantidad total de baterías usadas correspondientes a los productores adheridos al Acuerdo Voluntario y registrados en el Registro de Establecimientos Industriales, ha ascendido en 2011 a **100.150.000 Kg**. Esta cantidad representa un porcentaje de recogida para ese año del **93,50 %** de los residuos de baterías de automoción de plomo ácido respecto a las puestas en el mercado ese mismo año y 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 casi toda seguridad ha alcanzado el objetivo del 95 % que exige el Real Decreto para el 2011.

El reparto de los 100.150.000 Kg por CCAA, teniendo en cuenta el parque español de vehículos, se expone en la siguiente tabla:

CANTIDADES DE BATERÍAS DE AUTOMOCIÓN RECOGIDAS EN 2011 (KG)

CC.AA.	En vehículos	En mercado de reposición	TOTAL
Andalucía	1.775.517,00	15.373.423,95	17.148.940,95
Aragón	293.868,16	2.400.416,65	2.694.284,81
Asturias	235.075,47	1.909.996,58	2.145.072,06
Balears (Illes)	296.949,14	2.604.064,74	2.901.013,88
Canarias	335.588,42	4.276.160,70	4.611.749,12
Cantabria	126.177,18	1.124.335,51	1.250.512,69
Castilla y León	622.373,51	4.921.307,92	5.543.681,42
Castilla-La Mancha	543.745,03	4.080.850,37	4.624.595,41
Cataluña	1.700.239,49	14.405.361,79	16.105.601,28
C. Valenciana	1.217.272,31	9.583.488,61	10.800.760,92
Extremadura	268.235,69	2.178.999,01	2.447.234,70
Galicia	617.355,01	5.469.152,97	6.086.507,98
C. Madrid	1.447.233,99	12.478.567,14	13.925.801,13
R. de Murcia	416.630,86	2.802.998,41	3.219.629,26
C.F. Navarra	227.881,23	1.234.917,42	1.462.798,65
País Vasco	441.501,02	3.736.005,76	4.177.506,78
Rioja (La)	61.540,16	565.104,06	626.644,22
Ceuta y Melilla	43.911,88	333.752,87	377.664,75
TOTAL	10.671.095,55	89.478.904,45	100.150.000,00

Las instalaciones de gestión de residuos que se han hecho cargo del tratamiento y reciclaje de las baterías de automoción durante el año 2011, en territorio español, son las siguientes.

PLANTAS	UBICACIÓN
RECOBAT S.L.	Albalate Del Arzobispo (Teruel)
	Pina De Ebro (Zaragoza)
AZOR AMBIENTAL, S.A.	Espinardo (Murcia).
METALURGICA DE MEDINA, S.A.	Medina del Campo (Valladolid).
PLOINMASA (Plomos Industriales de Madrid)	Fuenlabrada (Madrid).
EXIDE TECHNOLOGIES, S.A.	San Esteban de Gormaz (Soria).
EXIDE RECYCLING, S.L.	Sant Julia de Llor i Bonmatí (Girona).

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

El Registro de Entidades Industriales ha aportado al MAGRAMA los datos de las cantidades en peso de pilas y acumuladores industriales puestos en el mercado español durante el año 2011, obtenidos de las declaraciones de los productores registrados. Por otra parte, los productores a través de los SIG, o por sí mismos de manera independiente, han aportado al MAGRAMA los datos de puesta en el mercado y de recogida de los residuos de pilas y acumuladores industriales correspondientes al año 2011.

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.

MERCADO Y RECOGIDA DE PILAS Y ACUMULADORES INDUSTRIALES EN 2011

SISTEMAS DE GESTIÓN	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO 2009	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO 2010	Kg. PUESTOS EN EL MERCADO 2011	Kg. RESIDUOS RECOGIDOS 2011	% RECOGIDA
ECOPILAS	1.847.771	2.027.821	2.383.302	334.455	16 %
ERP	131.765,10	174.555,55	885.292,93	28.363	7,14 %
ECO-RAEE'S	19.149,09	67.706,35	50.618,47	3.498	7,63 %
ECOLEC	*	98.057,10	93.240,60	3.019	3,16 %
EXIDE (**)	*	4.941.900	4.080.000	3.580.000	79,36 %
TOTAL (***)		7.310.040	7.492.454	3.949.335	55,34 %

(*) No se dispone de datos de puesta en el mercado en 2009.

(**) Datos correspondientes al productor EXIDE de pilas y acumuladores industriales, constituido como sistema de gestión individual hasta el año 2011. Si bien a partir del año 2012 se ha adherido al sistema integrado de gestión ERP.

(***) El total de la tabla corresponde a productores registrados en el REI, pero al final de 2011 quedaban todavía otros productores por registrarse, por lo que, de acuerdo con los datos aportados por las plantas de tratamiento de baterías industriales de plomo-ácido, la cantidad total se podría ver incrementada en una pequeña cantidad más de baterías industriales de plomo-ácido.

2.7. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs)

2.7.1. 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).

Aún 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, cuya publicación se efectuará en 2013, difiriendo la transposición de la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a la aprobación de otro real decreto que será elaborado a lo largo de 2013.

El nuevo RD sobre aparatos eléctricos transpondrá la Directiva 2012/19/UE, que introduce cambios significativos en la gestión de los RAEE, como el paso de 10 categorías de aparatos a 6 o cambios en los objetivos de recogida y tratamiento de RAEE.

2.7.2. 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 en vía pública o portales, establecidas por los entes locales.
- Al distribuidor cuando compren 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 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 de 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: 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 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 (SCRAP, antiguos Sistemas Integrados de Gestión -SIG-), que han de estar autorizados por cada Comunidad Autónoma y en 18 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.

El dato de generación y recogida selectiva de RAEE en 2010, según la información aportada por las CCAA, tras la verificación de los datos de los SCRAP, se recoge en las siguientes tablas (según formato de la Decisión de la Comisión 2005/369/CE de 3 de mayo de 2005. Los datos correspondientes a los años 2011 y 2012 deben ser comunicados a la Comisión antes del 30 de junio de 2014).

GENERACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RAEES (t) . 2010

Categoría de producto	Comercializados		Recogidos de hogares particulares		Recogidos no procedentes de hogares particulares		Total RAAE recogidos		Tratados en el Estado miembro		Tratados fuera de la CE	
	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas	Peso total toneladas
1. Grandes electrodomésticos	435.826,83	90.677,60	1.948,71	92.626,30	79.982,23	0	0					
2. Pequeños electrodomésticos	55.944,67	4.564,44	7,91	4.572,36	4.677,21	0	0					
3. Equipos de informática y	83.215,21	23.074,34	2.849,87	25.924,22	21.889,87	0	0					
4. Aparatos electrónicos de	77.549,61	26.288,65	33,88	26.322,53	24.309,36	0	0					
5. Aparatos de alumbrado	35.357,61	629,31	959,24	1.588,55	2.382,02	0	0					
5a. Lámparas de descarga de gas	0,00	1.029,58	2,04	1.031,63	1.031,63	0	0					
6. Herramientas eléctricas y electrónicas	15.541,49	1.245,69	30,42	1.276,11	1.341,20	0	0					
7. Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre	19.524,13	716,70	2.036,65	2.753,34	2.591,32	0	0					
8. Aparatos médicos	5.297,55	122,46	1.329,27	1.451,73	1.410,62	0	0					
9. Instrumentos de vigilancia y control	2.732,52	157,36	243,92	401,28	397,49	0	0					
10. Máquinas expendedoras	7.303,32	7,78	143,61	151,39	150,71	0	0					
TOTAL	738.292,93	148.513,93	9.585,51	158.099,54	140.163,45	0	0					

II. Actividades del Ministerio durante 2012

Categoría de producto	Valorización		Reutilización y reciclado		RAEE reutilizados como aparatos enteros	
	Peso total toneladas	Porcentaje de valorización %	Peso total toneladas	Porcentaje de reutilización y reciclado %	Peso total toneladas	Porcentaje de reutilización y reciclado %
1. Grandes electrodomésticos	66.417,87	83,04%	63.514,00	79,41%	583,59	
2. Pequeños electrodomésticos	3.826,84	81,82%	2.735,05	58,48%	8,48	
3. Equipos de informática y	17.907,69	81,81%	15.372,35	70,23%	193,53	
4. Aparatos electrónicos de	21.116,62	86,87%	19.231,37	79,11%	191,44	
5. Aparatos de alumbrado	1.842,37	77,34%	961,83	40,38%	5,92	
5a. Lámparas de descarga de gas	n/a	n/a	965,50	93,59%	0,00	
6. Herramientas eléctricas y electrónicas	1.120,28	83,53%	882,28	65,78%	2,29	
7. Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre	2.128,01	82,12%	1.815,90	70,08%	48,18	
8. Aparatos médicos	777,32	55,11%	730,96	51,82%	3,68	
9. Instrumentos de vigilancia y control	263,73	66,35%	237,34	59,71%	3,28	
10. Máquinas expendedoras	129,34	85,82%	124,72	82,75%	0,00	
TOTAL	115.530,07	82,43%	106.572,10	76,03%	1.040,40	

Fuente: Información aportada por las CCAA.

2.8. PCB, PCT y aparatos que los contienen

2.8.1. Situación actual

La gestión de PCB (policlorobifenilos), en cuyo concepto se incluye también a los PCT (policloroterfenilos), y de los aparatos que los contienen está regulada por el *Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan*, que incorpora al derecho interno la *Directiva 96/59/CE del Consejo de 16 de septiembre de 1996 relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos*.

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 esta normativa, el MAGRAMA ha realizado el seguimiento de su aplicación, actualizando el Inventario Nacional de PCB correspondiente a 31 de diciembre de 2011, como integración de los inventarios autonómicos de PCB a partir de los datos suministrados por los poseedores de PCB en sus correspondientes declaraciones. A partir de 2007, estas actualizaciones del Inventario Nacional han supuesto una importante mejoría en fiabilidad y clarificación de datos 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.

Casi la 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; 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 mínimo del total inventariado.

A continuación se expone una tabla con las cantidades de aparatos declarados por los poseedores a 31 de diciembre de 2011.

CANTIDADES DE APARATOS INVENTARIADOS CON PESO CONOCIDO A 31-12-2011

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	4.884.780	23.590	4.994.260	2.050	12.011.620	17.031.520
ARAGÓN	1.122.801	0	1.122.801	0	2.478.873	3.601.674
ASTURIAS	1.487.066	7.770	1.487.066	13.432	1.508.268	3.016.536
BALEARES*	422.808	0	428.808	0	139.478	568.286
CANARIAS	501.929	0	501.929	0	805.812	1.307.741
CANTABRIA	209.814	2.244	326.991	207.314	1.730.741	2.267.290
CASTILLA LA MANCHA	609.723	16.452	635.542	0	1.465.465	2.117.459
CASTILLA Y LEÓN	2.957.975	20.352	2.962.870	255.960	5.278.822	8.518.004

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)
CATALUÑA	2.952.410	102.564	3.079.842	244.914	7.650.324	11.077.644
CEUTA*						
EXTREMADURA	603.827	0	603.827	6.000	990.627	1.600.454
GALICIA	614.369	1.775	622.249	0	4.016.732	4.640.756
LA RIOJA	221.544	1.480	227.874	0	937.325	1.166.679
MADRID	2.133.234	103.249	2.287.567	1.034.015	11.504.166	14.928.997
MELILLA		0	0	0	5.618	5.618
MURCIA	589.870	6.400	919.280	0	1.300.639	2.226.319
NAVARRA	422.478	0	422.478	0	1.757.942	2.180.420
PAÍS VASCO	4.099.494	94.915	4.222.685	413.409	13.206.034	17.937.043
C. VALENCIANA*	3.303.175	0	3.463.576	104.313	9.271.831	12.839.720
INVENTARIADO	27.137.297	380.791	28.309.645	2.281.407	76.060.317	107.032.160
EXISTENCIAS INVENTARIADAS poseídas a 31-12-2011			30.971.843			
ELIMINADO POR GESTORES					79.521.000	
DÉFICIT DE ELIMINACIÓN de aparatos con PCB acreditado	$30.971.843 - 27.137.297 - 2.281.407 = 1.553.139$					
DÉFICIT DE ELIMINACIÓN de aparatos PCB no acreditado (1)	2.281.407					
MÁXIMO DÉFICIT ELIMINACIÓN (2)	$1.553.139 + 2.281.407 = 3.834.546$					

(*) Los datos de las CCAA de Valencia y Baleares, corresponden a los datos inventariados del año 2010. La Ciudad Autónoma de Ceuta no ha aportado datos en ninguno de los inventarios de años anteriores.

(1) Cantidad que podrá verse reducida al descontar los aparatos cuyos análisis arrojen resultado negativo.

(2) Cantidad existente inventariada que en el peor de los casos tendría que haberse eliminado antes de 1-1-2011.

2.8.2. Balance del Inventario Nacional de PCB

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

GRUPO DE APARATO	CANTIDAD EN TONELADAS
Aparatos fabricados con fluido de PCB	380
Aparatos contaminados por PCB	28.309
Aparatos que pueden contener PCB	2.281
TOTAL aparatos existentes inventariados	30.971

Cantidades en peso (sólido más líquido) de aparatos con PCB existentes el 31 de diciembre de 2011.

A su vez la cantidad de aparatos inventariados existentes el 31-12-2011, se desglosa en los siguientes grupos:

GRUPO DE APARATO	CANTIDAD EN TONELADAS
Aparatos con PCB > 5 dm ³	1.537 t
Aparatos con PCB < 5 dm ³	16 t
Aparatos susceptibles de contener PCB	2.281 t
Transformadores entre 50 y 500 ppm de PCB	27.137 t
Total de aparatos inventariados existentes el 31-12-2011	30.971 t

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 31-12-2011, ha seguido la siguiente evolución:

AÑO	T anuales (sólido + líquido)	T 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
TOTAL eliminado por los gestores		79.521

Comparando la cantidad total eliminada por los gestores (**79.521 ton**) con la cantidad de aparatos eliminados que figuran en el inventario (**76.060 ton**), existe una diferencia de **3.461 ton** que corresponde a aparatos eliminados no inventariados. Esta diferencia corresponde a la cantidad de aparatos eliminados sin haber sido dados de alta en el inventario, así como a algunos retrasos en la recepción de los certificados acreditativos de eliminación o descontaminación. En cualquier caso, las 79.521 toneladas de aparatos eliminados hay que contabilizarlas en el balance final al haber sido verificada su descontaminación por los gestores.

En consecuencia, a 31 de diciembre de 2011, el balance total del inventario de aparatos con PCB, arrojaba el siguiente resultado:

APARATOS CON PCB	CANTIDAD EN TONELADAS
Aparatos inventariados existentes el 31-12-2011	30.971
Aparatos eliminados desde el 29-8-1999	79.521
TOTAL aparatos contabilizados a 31-12-2011	110.492

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

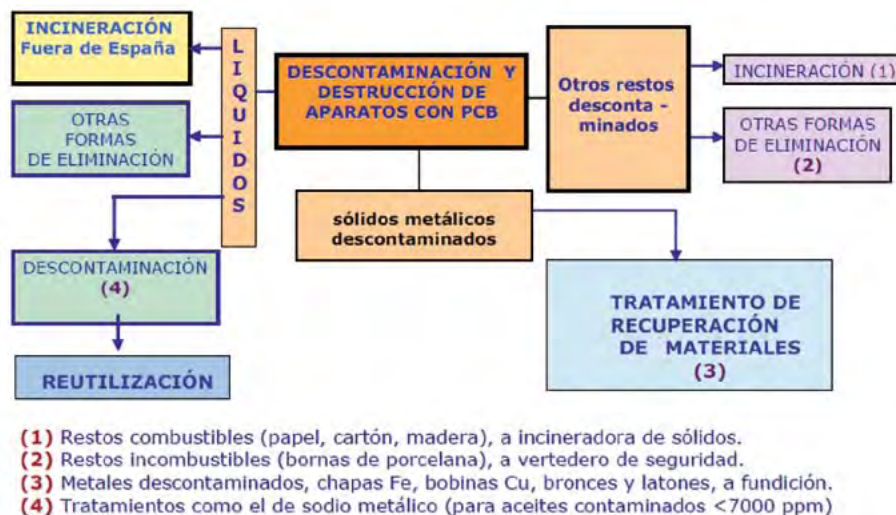
Las Plantas de tratamiento para la descontaminación y destrucción de aparatos con PCB existentes en España son las siguientes:

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.

(**) AGR dispone además 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 que figura en el gráfico siguiente.



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.

2.9. Plásticos de uso agrario (PUA)

La información relativa a los plásticos de uso agrario incluye los filmes plásticos como invernaderos, macrotúneles o acolchados, así como tubos, cintas de riego y mallas, quedando excluidos los envases plásticos utilizados en agricultura. El **consumo** de plásticos de uso agrario (PUA) en el año 2011 fue de 200.100 toneladas, que representa cerca del 7 % sobre el consumo total de plásticos en España.

En cuanto a los residuos generados y su reciclado, se **generaron** 171.000 toneladas de residuos plásticos agrícolas y se **reciclaron** 51.715 toneladas de plásticos agrícolas, un 7 % más de reciclado que en el año 2010.

A continuación se presentan los datos de gestión en España de los PUA, la cifra de reciclado mecánico incluye únicamente el reciclado post-consumo, excluyendo el reciclado de retal limpio y de importaciones. El porcentaje se ha calculado en base a la generación residuo de PUA.

GENERACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PUA (toneladas). AÑO 2011

Consumo de PUA	Generación de residuo	Reciclado mecánico	% de reciclado
200.100	171.000	51.715	30.2

Fuente: CICLOAGRO/CICLOPLAST

2.10. Residuos de industrias extractivas (RIE)

Durante el año 2012 han continuado los trabajos para la actualización de la información disponible sobre escombreras y sobre balsas y presas de lodos de industrias extractivas, que figuran en el Inventario Nacional de Balsas y en el Inventario Nacional de Escombreras, del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Con el propósito de confeccionar y publicar el inventario de las instalaciones de residuos cerradas, incluyendo a las abandonadas, que se requiere en el artículo 20 de la *Directiva 2006/21/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la gestión de los residuos de las industrias extractivas*, además de implementar determinados aspectos del *Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras*, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo constituyó un Grupo de Trabajo (GT), en el que está integrado el MAGRAMA, y en el que participan los responsables en minería de las Comunidades Autónomas y de empresas del sector, así como varios técnicos del ya citado IGME, organismo que asesora a ambos Ministerios.

En este grupo de trabajo, que celebró a lo largo de 2012 cuatro reuniones y tiene previsto continuar sus actividades a lo largo del año 2013, se abordaron los siguientes temas:

- El inventario de las instalaciones de residuos cerradas.
- Concepto de «daño ambiental grave» en el contexto de aplicación de la mencionada Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y del mencionado Real Decreto 975/2009.
- Garantías Financieras o equivalentes, reguladas en el Título II del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.
- Organismos de Control.

Como resultado de las actividades del Grupo de Trabajo, se publicó en la página web del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el «**Inventario de instalaciones de residuos mineros clausuradas, incluidas las instalaciones de residuos abandonadas, situadas en el territorio español**», de acuerdo con lo establecido en el ya mencionado artículo 20 de la Directiva de residuos de industrias extractivas, y en la disposición adicional segunda del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

Por otra parte, en relación con las actividades para el **análisis y evaluación de los riesgos inducidos por las instalaciones de residuos de las industrias extractivas y su aplicación con carácter prioritario a las instalaciones abandonadas o cerradas**, a las que se refería la memoria del año pasado, en el año 2012 el IGME ha elaborado por encargo de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural los siguientes informes y documentos:

- Un Informe titulado: «Manual para la evaluación de riesgos de instalaciones de residuos de industrias extractivas cerradas o abandonadas».
- Asimismo con el fin de tener en cuenta todos los posibles efectos que sobre el medio ambiente puede originar la producción y gestión de los RIE, así como para evaluar todos los posibles riesgos que pudieran derivarse de estas actividades el IGME, también por encargo de la DGCEAMN ha elaborado un: «Procedimiento para realizar un inventario de suelos contaminados por el desarrollo de actividades extractivas».
- Finalmente, con el fin de que pueda realizarse la gestión más adecuada de los RIE, el IGME ha elaborado un Informe titulado: «Manual de gestión de residuos de industrias extractivas».

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

2.11.1 Generación y gestión de los lodos: destino actual y comparación con los objetivos del PNIR

Los lodos de EDAR se generan en los procesos de depuración de las aguas residuales urbanas. 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 es muy variable y depende, 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 ascendió a **1.135.681 toneladas de materia seca (t m.s.)**, repartida entre las distintas CCAA como se indica en la tabla siguiente:

CANTIDAD DE LODOS GENERADOS Y DESTINO, 2010

Comunidad Autónoma	Producidos (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.)	%
C.A. Andalucía	104.979	93.828	89	9.243	9	0	0	1.908	2
C.A. Aragón	30.021	9.347	31	475	2	20.000	67	199	1
Principado de Asturias	2.548	1.688	66	836	33	0	0	25	1
Baleares (Illes)*1	66.811	59.442	89	7.369	11	0	0	0	0
C.A. Canarias	31.407	0	0	30.966	99	0	0	441	1

Comunidad Autónoma	Producidos	DESTINOS							
		Aplicados en suelos agrícolas		Eliminados en vertedero		Incinerados		Otros destinos	
		(t m.s.)	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)	%	(t m.s.)
C.A. Cantabria	14.993	8.406	56	6.425	43	0	0	161	1
C.A. Castilla-La Mancha	48.212	41.394	86	1.393	3	0	0	5.425	11
C.A. Castilla y León	62.194	57.847	93	4.005	6	0	0	342	1
C.A. Cataluña	136.145	108.329	80	1.295	1	24.698	18	1.824	1
Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla ^{*1}	1.460	0	0	0	0	1.460	100	0	0
C.A. Extremadura ^{*1}	9.430	6.114	65	3.316	35	0	0	0	0
C.A. Galicia	99.520	84.722	85	5.589	6	2.405	2	6.804	7
C.A. La Rioja	17.324	17.303	100	0	0	0	0	21	0
Comunidad de Madrid	261.222	222.920	85	5.951	2	1.155	0	31.195	12
Región de Murcia	20.462	18.752	92	1.710	8	0	0	0	0
C. Foral de Navarra	9.794	9.475	97	0	0	0	0	319	3
C.A. País Vasco ^{*1}	20.838	4.814	23	1.976	9	13.544	65	505	2
C. Valenciana	198.322	184.215	93	1.802	1	163	0	12.143	6
Total	1.135.681	928.595	82	82.351	7	63.424	6	61.311	5
Objetivos^{*2} PNIR 2015	—	—	67m	—	12M	—	3M	—	18m

^{*1} Los datos indicados para estas CCAA son provisionales.

^{*2} Objetivos PNIR 2015: «m»: mínimo y «M»: máximo

Fuente: Registro Nacional de Lodos. Datos para el año 2010.

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

Como se puede apreciar en la tabla anterior, actualmente se cumple con los objetivos cuantitativos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Residuos para 2015 en relación con el porcentaje de lodos destinado a la aplicación en suelos agrícolas y a la eliminación en vertederos. Sin embargo, sería necesario disminuir el porcentaje destinado a incineración.

2.11.2 Información sobre los lodos y sus tratamientos

Para mejorar la información disponible sobre los lodos se han realizado varios estudios mediante convenios suscritos por el MAGRAMA, entre los que cabe destacar el de «*Caracterización de los lodos de depuradoras generados en España*», con datos correspondientes a muestreos de lodos de 66 EDAR realizados entre 2005 y 2006. Este estudio está disponible a través del enlace <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/buscador.aspx>.

Así mismo, el CEDEX ha realizado una «*Estimación de la producción y tratamiento de lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales*», para el período comprendido entre 1998 y 2008, que en la actualidad

se está ampliando con los datos del año 2010. Esta estimación permitirá mejorar la información sobre los tratamientos de los lodos, y servirá de base para mejorar las políticas de gestión así como la estimación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero asociadas a esta actividad.

En relación a la concentración en metales pesados de los lodos, según la información del Registro Nacional de Lodos para 2010, y según el estudio de «*Caracterización de los lodos de depuradoras generados en España*», con carácter general se cumplen los límites establecidos en la normativa vigente para todos los metales pesados, como puede observarse en la tabla siguiente.

CONTENIDO DE METALES PESADOS EN LOS LODOS

Metales pesados (mg/kg m.s.)	Información RNL 2010	Estudio de caracterización de los lodos		Anexo IB RD 1310/90	
		Media	Mediana	si pH<7	si pH>7
Cd	1,8	0,5	0	20	40
Cu	262	285	250	1000	1750
Ni	37	65	40	300	400
Pb	71	90	80	750	1200
Zn	704	800	710	2500	4000
Hg	1,4	1,2	1	16	25
Cr	72	485	135	1000	1500

Fuente: Registro Nacional de Lodos (2010); Estudio «Caracterización de los lodos de depuradoras generados en España»; Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.

3. TRASLADOS DE RESIDUOS ENTRE PAÍSES

En este epígrafe nos referimos al traslado de residuos destinados a la valorización o eliminación entre países 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 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 MAGRAMA, a través de la Subdirección General de Residuos. En el caso de traslados de residuos intracomunitarios, la autoridad competente para la tramitación del expediente del traslado es la Comunidad Autónoma de destino u origen.

3.1. Entradas de residuos

En 2011 se recibieron en España un total de 255.290,41 toneladas de residuos destinados a valorización de las cuales 14.581,21t corresponden a importaciones de terceros países y 240.709,20t a adquisiciones intracomunitarias.

En este mismo año se admitieron en España un total de 64.105,62 toneladas de residuos destinados a eliminación de las que 1.324,58t corresponden a importaciones de terceros países y 62.781,04t a adquisiciones intracomunitarias.

La cantidad total de residuos que llegaron a nuestro país fue de 319.396,03 toneladas. Si comparamos estos datos con los de 2010 se observa que si bien se ha recibido casi un 30 % más de residuos, la cantidad destinada a valorización ha crecido del 75 % al 80 % del residuo trasladado.

ADQUISICIONES INTRACOMUNITARIAS DE RESIDUOS POR CCAA DURANTE 2011 (en toneladas)

Comunidad Autónoma de destino	Adquisiciones intracomunitarias		Total trasladado
	Valorización	Eliminación	
C.A. Andalucía	12530,75	30056,14	42586,89
C.A. Aragón	11155,96	0	11155,96
Princip. de Asturias	1987,72	0	1987,72
Islas Baleares	0	0	0
Islas Canarias	0	0	0
C.A. Cantabria	98,251	0	98,251
C.A. Castilla-La Mancha	0	0	0
C.A. Castilla y León	26346,3	0	26346,3
C.A. Cataluña	95487,8	32596,99	128084,8
Ceuta	0	0	0
Extremadura	171,56	0	171,56
Galicia	0	0	0
La Rioja	236,08	0	236,08
C. de Madrid	121,58	0	121,58
Melilla	0	0	0
Región de Murcia	29034,99	0	29034,99
C. Foral de Navarra	0	0	0
C.A. País Vasco	60831,32	55,521	60886,84
C. Valenciana	2706,88	72,4	2779,28
TOTAL RECIBIDO	240709,2	62781,04	303490,2

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Salidas de residuos

En el año 2011 se trasladaron para su tratamiento en otros países 99.663,68 toneladas de residuos destinados a valorización de las cuales 11.318,01t corresponden a exportaciones hacia terceros países y 88.345,67t a envíos intracomunitarios.

En este mismo año se trasladaron desde España un total de 16.048,61 toneladas de residuos destinados a eliminación correspondiendo todo a envíos intracomunitarios.

La cantidad total de residuos que salieron fue de 115.712,29 toneladas.

Si comparamos estos datos con los del año 2010 se observa que los envíos han aumentado en casi un 40 %, no habiéndose exportado residuos para su eliminación en terceros países.

ENVÍOS INTRACOMUNITARIOS DE RESIDUOS POR CCAA DURANTE 2011 (en toneladas)

Comunidad Autónoma de destino	Envíos intracomunitarios		Total trasladado
	Valorización	Eliminación	
C.A. Andalucía	2939,61	116,12	3055,73
C.A. Aragón	0	0	0
Princip. de Asturias	1000	509,2	1509,2
Islas Baleares	0	0	0
Islas Canarias	0	5000	5000
C.A. Cantabria	12445,58	0	12445,58
C.A. Castilla-La Mancha	0	47,82	47,82
C.A. Castilla y León	0	110	110
C.A. Cataluña	61374,2	6552,124	67926,32
Ceuta	0	0	0
C.A. Extremadura	0	24	24
C.A. Galicia	0	679,04	679,04
C.A. La Rioja	0	0	0
C. de Madrid	534,534	310,81	845,344
Melilla	0	0	0
Región de Murcia	0	581,927	581,927
C. Foral de Navarra	0	0	0
C.A. País Vasco	9673,748	2058,481	11732,23
C. Valenciana	378	59,09	437,09
TOTAL ENVIADO	88345,67	16048,61	104394,3

Fuente: Elaboración propia.

4. SUELOS CONTAMINADOS

En el año 2011 se aprobó la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* que, en lo relativo a suelos contaminados, mantiene el régimen jurídico básico establecido en la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos y desarrollado en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se estable-*

ce la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Es decir, la valoración del riesgo para la salud de las personas o el medio ambiente es el elemento sobre el que se fundamenta la declaración de un suelo como contaminado y la aplicación del principio de quien contamina paga. La Ley 22/2011, de 28 de julio, introdujo una novedad en esta materia: la posibilidad de que los interesados lleven a cabo la descontaminación de modo voluntario sin que medie una declaración formal de suelo contaminado. Hay que destacar que ya se ha producido la aplicación de este mecanismo voluntario de descontaminación.

A continuación, en la siguiente tabla, se analiza por CCAA la tramitación de expedientes relacionados con la declaración de suelos contaminados, y con la descontaminación de suelos.

DATOS 2011

	Informes preliminares de situación tramitados	Informes complementarios realizados (caracterizaciones, estudios, análisis de riesgos...)	Declaraciones de suelo contaminado tramitadas	Descontaminaciones reglamentarias tramitadas	Descontaminaciones voluntarias tramitadas
C.A. Andalucía	1339	11	4	2	20
C.A. Aragón	39	7	3	2	
Principado de Asturias					
C.A. Islas Baleares	598				
C.A. Canarias	78				
C.A. Cantabria	12	28			
C.A. Castilla-La Mancha	186	8			3
C.A. Castilla y León	490	8	4	4	
C.A. Cataluña	227	69	14	14	3
C.A. Extremadura					
C.A. Galicia	393	16			12
C.A. La Rioja	39				
C. de Madrid	607		1		
Región de Murcia	607	42	3	1	
C. Foral de Navarra					
C.A. País vasco	72	333			44
C. Valenciana					
Total	4710	523	29	23	82

Fuente: Comunidades Autónomas

5. 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:

5.1. Actuaciones para la mejora de la información pública en materia de Residuos: Subportal Web de Residuos

La Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, dispone de un Subportal dedicado a los residuos que esta disponible en el enlace siguiente:

<http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/default.aspx>

Este espacio Web recopila la información, las buenas prácticas y los resultados de la gestión de residuos en España. Pretende servir tanto como fuente de información general a los ciudadanos como espacio de referencia para la consulta de datos más específicos y especializados. Está estructurado en las áreas temáticas siguientes:

- **Flujos de residuos:** En relación con cada flujo, se recoge la información sobre sus características y su gestión. En una primera pantalla se establece la información general del residuo y se proporcionan además los enlaces para ampliar o descargar información relativa a la legislación aplicable, estudios en la materia, etc.
- **Documentación:** En este apartado se van incorporando memorias e informes, estudios, guías y manuales sobre la gestión de residuos y sus resultados.
- **Residuos domésticos:** En esta área temática se recoge la información sobre las distintas fracciones que componen los residuos generadas en el ámbito doméstico y sobre su gestión diferenciada, la descripción de los diferentes modelos de gestión (sistemas de recogida y de tratamiento) para esas fracciones. Se dedica un apartado a las actividades de prevención de residuos y se proporciona también información detallada sobre la responsabilidad ampliada del productor del producto, de los residuos sometidos a este régimen.
- **Normativa y planificación:** En esta área se recopila la normativa vigente a nivel autonómico, estatal y europeo, así como los planes y programas de gestión de residuos existentes en el Estado español.
- **Traslados de residuos:** En este apartado se especifican los procedimientos para el traslado y control de residuos peligrosos y para los traslados internacionales

Además del contenido de dichas áreas temáticas, el subportal facilita los enlaces a las Web de otras instituciones involucradas en la protección del medio ambiente y la gestión de los residuos, como por ejemplo, la Web de la Comisión Europea, de Eurostat, del INE o de las distintas Web autonómicas.

5.2. Plan Piloto de Caracterización de Residuos Urbanos de Origen Domiciliario

Entre finales de 2010 y principios de 2012 se han llevado a cabo los trabajos experimentales de caracterización del estudio «Plan Piloto de caracterización de residuos urbanos de origen domiciliario», con el objetivo de actualizar la información disponible sobre la composición de los residuos en España, establecer la variabilidad sobre los datos de composición obtenidos, caracterizar y analizar los diferentes residuos en los modelos de gestión existentes.

En dicho periodo se han realizado un total de 378 caracterizaciones, de las que 217 corresponden a la estación de otoño-invierno y 161 a la temporada de primavera-verano, distribuidas en los diferentes flujos de residuos (80 caracterizaciones para papel/cartón, 20 caracterizaciones en vidrio, 107 caracterizaciones en envases ligeros, 40 caracterizaciones de fracción orgánica recogida separadamente y 131 caracterizaciones de fracción resto) según los distintos modelos de gestión existentes.

La metodología seguida ha consistido en efectuar tomas de muestras seleccionadas e identificadas, teniendo en cuenta todas las consideraciones necesarias en cuanto a su procedencia, sistemática de recogida y transporte, instalación de destino u otros factores. Para garantizar la representatividad de las muestras, el procedimiento de muestreo se ha basado en protocolos y estándares definidos, recomendaciones y criterios normalizados, contemplando, en su caso, mecanismos específicos de actuación. El proceso de caracterización ha permitido obtener la composición en tanto por ciento en peso de las distintas categorías de residuos contenidos en las muestras, para los distintos modelos de gestión.

En el caso del flujo papel y cartón, se han efectuado estimaciones de las proporciones de cada fracción para dicho flujo, y se ha analizado la significancia estadística de la diferencia estacional en la fracción de papel cartón envase doméstico.

En el caso del flujo vidrio, se han estudiado las proporciones de cada fracción de dicho flujo, y se ha determinado la proporción que los envases de vidrio suponen en el conjunto de dicha fracción, las proporciones correspondientes a los envases de vidrio blanco, color y vidrio no envase, así como la variabilidad de los datos asociada a cada estación.

En el caso del flujo de envases ligeros, se han efectuado estimaciones y se han analizado las proporciones correspondientes a las principales fracciones en este flujo de residuos, así como la variabilidad de los datos asociada a cada estación anual.

En el caso del flujo de fracción orgánica recogida separadamente (FORS) se han efectuado estimaciones de las proporciones de cada fracción para dicho flujo. Se ha analizado la proporción de materia orgánica presente en este flujo, así como la presencia y sus cantidades, en el caso de otros residuos o envases ligeros, así como la variabilidad de los datos asociada a cada estación.

En el caso de la fracción resto, se han efectuado estimaciones de las proporciones de cada fracción analizada para dicha fracción, y se ha determinado el porcentaje del flujo que corresponde a materia orgánica, así como los porcentajes de otros posibles flujos presentes (a título de ejemplo, papel y cartón, otros residuos o envases ligeros). En este flujo se ha estudiado la significancia estadística de la diferencia estacional en las proporciones presentes de envases ligeros, materia orgánica y otros residuos, así como la variabilidad de los datos asociada a cada estación.

Los resultados de este Plan Piloto de Caracterización, estarán disponibles en la web del Ministerio.

5.3. Actuaciones para la mejora de la información en materia de Lodos de Depuradora

En España, a lo largo de los últimos años, han evolucionado de forma significativa los tratamientos que reciben los lodos generados en la depuración de las aguas residuales. Sin embargo, no se disponía de suficiente información descriptiva sobre dicha evolución. Por este motivo, y con el objeto de mejorar la información disponible, en 2011 se llevó a cabo el estudio «*Estimación de la producción y tratamiento de lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales*», para el periodo 1998-2008 (actualmente se está completando el estudio con los datos de 2010), en el marco de la encomienda de gestión con el CEDEX.

Por otra parte, la gestión del Registro Nacional de Lodos, contemplado en el artículo 8.º del *Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector*

agrario, se atribuyó a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, a través de la Subdirección General de Residuos, mediante el *Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*.

5.4. Desarrollo de nuevas actuaciones incluidas en el Programa de Compostaje Doméstico en viviendas unifamiliares

Durante los años 2010 y 2011 se ha financiado la implantación y el seguimiento de catorce proyectos de compostaje doméstico en las mancomunidades y municipios siguientes:

- Llanes (Principado de Asturias),
- Santa Brígida - Las Palmas (Islas Canarias),
- Mancomunidad de Monte Ibérico - Albacete y El Casar – Guadalajara (Castilla La Mancha),
- Peñaranda de Bracamonte – Salamanca, Aguilar de Campoo – Palencia, Mancomunidad de La Atalaya – Segovia (Castilla León)
- Cabezón de la Sal, Cantabria
- Mancomunidad de Villanueva de la Serena – Badajoz, Mancomunidad de La Vera – Cáceres (Extremadura)
- Allariz y Concejo de Abola – Orense (Galicia)
- Mancomunidad de Sakana y Mancomunidad de Cinco Villas (Navarra)

5.5. Actividades realizadas por la oficina de supervisión de proyectos de la Subdirección General de Residuos en el año 2012

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 2012 la Oficina de Supervisión de Proyectos ha realizado la supervisión de los proyectos que se citan a continuación:

- Modificado Nº 1 al Proyecto de Construcción de Pasos para fauna en la Red de Caminos de los LIC de las Sierras de Villafuerte, Muela y Gavilán (Murcia)
- Liquidación de obras de Acondicionamiento del Centro de Interpretación del LIC Peña Manteca-Ge-nestaya y Montovo-La Mesa (Asturias)
- Liquidación del Proyecto de Ampliación del Centro de Interpretación sobre ecosistemas acuáticos en el LIC de redes «Casa del Agua» (Asturias)
- Proyecto de Ejecución de medidas contra la colisión y electrocución de avifauna en áreas prioritarias de la Comunidad Valenciana. Zonas Fuenterrobles, Montesa y Ombría de Benicadell (Valencia)
- Liquidación del Proyecto del Centro de Recursos Ambientales de Galicia Eirasvedras – Canedo. Ourense.
- Proyecto Modificado Nº 1 del Proyecto de restauración de flora amenazada en espacios de la R.N. 2000 de la Región de Murcia.
- Proyecto Modificado de las Obras de Restauración y uso público en Montes Invernadeiro (Orense)
- Proyecto Modificado nº 1 del Proyecto de Observatorios Ornitológicos de la Red Natura 2000. Galicia
- Proyecto de Liquidación del Saneamiento en el Centro de Visitantes, cafetería y refugio de pescadores (PNEUME) y obras de remate del Portal de Monfero (PNEUME). (Coruña)
- Centro de Interpretación de Melilla
- Propuesta de Liquidación del Proyecto «Restauración de hábitats degradados en la provincia de Alicante. Fase 1. Valencia».
- Liquidación del Proyecto de Instalación de Pasarela peatonal en el LIC Sistema Fluvial Ulla-Deza (Pontevedra)

5.6. Otras actividades realizadas por la SGR

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.
- 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.
- Real Decreto 1974/2008, de 28 de noviembre, por el 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.
- 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.

ANEXO GESTIÓN DE RESÍDUOS

TABLAS E INFORMACIÓN ADICIONALES: GESTIÓN DE RESIDUOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL. AÑO 2011

1. Instalaciones de clasificación de envases ligeros
2. Instalaciones de triaje
3. Instalaciones de compostaje de biorresiduos
4. Instalaciones de triaje y compostaje de residuos mezclados
 - 4.1. Entradas y rechazos
 - 4.2. Material bioestabilizado y materiales recuperados
5. Instalaciones de triaje, biometanización y compostaje de residuos mezclados
 - 5.1. Entradas
 - 5.2. Salidas
6. Instalaciones de incineración
7. Vertederos

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
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)	Incinerado a destino	(t/año)	
C.A. Andalucía	Almería	Almería	778	154	251	0	0	41				332	0	
		Albox	1.450	269	401	0	0	129				651	0	
		Gádor	1.903	241	758	0	0	187				717	0	
	Cádiz	Los Barrios	2.190	158	653	0	0	112				1.267	0	
		Jerez de la Frontera	3.421	414	1.172	0	0	210				1.625	0	
		Puerto de Santa María	5.702	528	2.035	0	81	354				2.704	0	
		Córdoba - Complejo Medioambiental	53.132	2.051	3.052	0	0	702				47.327	0	
	Córdoba	Montalbán - Complejo Medioambiental	9.075	1.220	4.784	0	160	711				2.200	0	
		Loma de Manzanares-Alhendín	7.914	995	2.453	0	115	556				3.796	0	
	Granada	Huelva	985	110	344	0	0	104				427	0	
Trigueros		2.903	261	1.067	0	21	219				1.334	0		
Jaén	Ibros	7.414	1.067	3.343	0	185	1.075				1.744	0		
	Antequera-Complejo de Valsequillo	6.915	990	2.477	0	0	633				2.815	0		
Málaga	Casares	8.797	1.011	4.033	0	93	597				3.063	0		
	Málaga	4.593	499	1.910	0	0	357				1.828	0		
Sevilla	Alcalá de Guadaira	11.308	927	4.607	0	20	822				4.932	0		

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
				Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compue stos	Otros material es	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado ra destino	(t/año)
		(Montemarta- cónica)												
		Alcalá del Río	3.169	234	1.322	0	0	0	222			Alcalá del Río	1.391	0
		Estepa	470	44	136	0	0	0	18			Estepa	272	0
		Marchena	1.370	146	536	0	0	0	86			Marchena	601	0
		Utrera	2.651	48	886	0	0	0	196			Utrera	1.521	0
	TOTAL	20	136.141	11.370	36.219	0	675	7.332	0	80.546	0			
C.A. Aragón		CTRUZ												
	Zaragoza	Zaragoza - Agrupación nº 6	9.736	1.851	4.406	0	1.022	0	0			CTRUZ - Zaragoza	2.457	0
	Huesca	Huesca	4.045	452	1.731	0	0	312	342			Huesca	739	0
	TOTAL	2	13.781	2.303	6.137	0	1.022	312	342	3.196	0			
Principado de Asturias		Serín (La Zoreda)	10.332	1.027	4.894	0	0	0	776			Serín (La Zoreda)	3.424	
	TOTAL	1	10.332	1.027	4.894	0	0	776	0	3.424	0			
C.A. Islas Baleares		Parque Tecnologías Ambientales - TIRME,S.A.												
	Baleares	Área de Gestión de Residuos "Es Mlla" - Mahón	13.497	1.389	4.941	0	0	0	440				TIRME,S. A.	5.578
	TOTAL	2	23.696	1.758	5.887	2.526	5.942	440	0	416	5.578			
C.A. Canarias	Las Palmas	Complejo medioambiental de Zonzamas	770	63	323	0	0	41			Zonzamas	343	0	

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACION DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)							RECHAZOS			
				Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado para destino	(t/año)	
		Complejo medioambiental de Zurita	504	20	294	0	0	19	0	0	0	102		0
		Complejo medioambiental de Salto del Negro	7.828	512	3.583	0	0	273	0	0	0	3.302		0
	Santa Cruz de Tenerife	Complejo medioambiental de Arico	5.668	690	2.367	63	425	0	0	0	0	1.820		
	TOTAL	4	14.770	1.286	6.567	63	425	333	0	0	5.567	0		0
		Planta de tratamiento RSU Cantabria (Meruelo)												
	Cantabria	CRR de Santander (Candina)	4.394	532	1.905	106	172	460	0	0	0	1.082	Meruelo	53
		CRR de El Mazo	658	94	259	35	31	86	11	0	0	0	Meruelo	132
	TOTAL	3	5.052	626	2.164	141	203	546	11	11	1.082	185		
	C.A. Castilla-La Mancha	Centro de Tratamiento de RU de Albacete	2.903	715	921	0	0	197	0	0	0	1.070		0
		Centro de Tratamiento de RU de Hellín	956	137	279	0	0	65	0	0	0	475		0

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
				Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compue stos	Otros material es	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado ra destino	(t/año)
	Ciudad Real	Centro de Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	1.453	175	611	0	0	0	97	0	0	0	570	0
		Centro de Tratamiento de RU de Almagro	4.186	579	1.947	79	142	566	0	0	0	873	0	
	Cuenca	Centro de Tratamiento de RU de Cuenca	2.108	324	780	0	0	159	0	0	0	845	0	
	Guadalajara	Centro de Tratamiento de RU de Torija	1.999	262	872	0	0	218	0	0	0	647	0	
	Toledo	Centro de Tratamiento de RU de Talavera de la Reina	4.197	535	2.077	0	0	0	0	0	0	1.585	0	
	TOTAL	7	17.802	2.727	7.488	79	142	1.301	0	0	0	6.065	0	
C.A. Castilla y León		CTR de Urraca Miguel	1.361	170	425	0	0	140	0	0	0	626	0	
	Ávila	CTR Arenas de San Pedro	311	30	99	0	19	21	0	0	0	114	0	
		CTR de Cortes	2.523	419	1.009	0	7	212	0	0	0	789	0	
	Burgos	CTR de Abajas	2.415	315	1.089	0	0	275	0	0	0	736	0	
	León	CTR San Román de la	113	20	64	0	0	22	0	0			0	

CCAA	Provincia	Instalación	1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011										RECHAZOS			
			MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)				Vertedero destino	(t/año)	Incinerado para destino	(t/año)
ENTRADA (t/año)	Envasados mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado para destino	(t/año)	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado para destino	(t/año)	
		Vega														
		CTE de León	304	942	0	0	317	0								
		CTE de Ponferrada	86	281	0	0	70	0								
	Palencia	CTR de Palencia	192	439	0	0	130	0				CTR de Palencia	768		0	
	Salamanca	CTR de Salamanca	3.366	382	1.280	0	392	0				CTR de Salamanca	1.259		0	
	Segovia	CTR Los Huertos	1.547	180	609	0	219	0				CTR Los Huertos	517		0	
	Soria	CTR de Soria	817	90	400	0	111	0				CTR Soria	215		0	
	Valladolid	CTR DE Valladolid	2.120	245	606	0	139	0				CTR DE Valladolid	1.069		0	
	Zamora	CTR DE Zamora	1.260	154	358	0	121	0				CTR DE Zamora	628		0	
	TOTAL	13	20.985	2.587	7.601	0	2.169	0	55	2.169	0	6.720	6.720	0	0	
C.A. Cataluña	Barcelona	Santa María de Palautordera	13.006	1.358	4.739	65	94	854	0			Santa María Palautordera	5.319		0	
		Berga	5.957	689	3.338	0	47	619	0			Gestor industrial	1.572		0	
		Malla	3.809	190	514	25	1.251	87	0			Orís	1.509		0	
		Vic	11.496	488	1.805	0	0	255	0			Orís	4.317		0	
		Vilafranca del Penedès	3.712	500	1.501	0	0	230	0			Hostalets de Pierola	1.007		0	
		Gavà	23.199	2.211	10.493	0	158	1.180	0			Gestor industrial	133	TERSA	6.972	
		Els Hostalets de Pierola (Can	13.953	1.170	4.734	0	31	670	0			Hostalets de Pierola	5.739		0	

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
				Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compue stos	Otros materias es	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado ra destino	(t/año)
		(Mata)										Gestor industrial	450	
		ECOPARC 2	15.547	3.174	155	680	2.149	0	0			Contabilizado junto a los rechazos del centro (biometanización)		
	Gerona	Celrà Llagostera (Solius)	7.815 4.759	710 807	3.800 2.064	0 0	0 74	627 444	0			Gestor industrial	2.734	0
	Tarragona	Constantí	24.460	146	7.414	0	0	1.179	0			Llagostera (Solius)	338	
	TOTAL	11	127.713	11.443	40.557	769	3.804	6.145	0			Gestor industrial	12.618	6.972
		Ecoparque de Mirabel	1.663	200	447	0	0	133	0			Ecoparque de Mirabel	883	0
	Cáceres	Ecoparque de Navalmoral	861	116	221	0	0	83	0			Ecoparque Navalmoral	441	0
		Ecoparque de Cáceres	1.575	255	608	0	0	110	0			Ecoparque Cáceres	602	0
		Ecoparque de Mérida	2.751	208	723	0	0	147	0			Ecoparque de Mérida	1.673	0
	Badajoz	Ecoparque de Talarrubias	175	41	70	0	0	0	0			Ecoparque Talarrubias	64	0
		Ecoparque de Badajoz	1.733	172	543	0	0	125	0			Ecoparque de Badajoz	893	0
		Ecoparque de Villanueva	1.372	137	330	0	0	109	0			Ecoparque Villanueva	693	0
	TOTAL	7	10.129	1.128	2.941	0	0	708	0				5.249	0

C.A.
Extremadu
ra

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)		MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS			
			Envases mezclados	Envasados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado (t/año)	(t/año)
C.A. Galicia	La Coruña	Complejo Ambiental de Cerceda (SOGAMA)	22.186	0	2.199	6.591	0	0	0	1.638	0	SOGAMA	1.300	9.315
			22.186	0	2.199	6.591	0	0	0	1.638	0	Vertederos de Calahorra y Arnedo	1.300	9.315
C.A. La Rioja	La Rioja	Ecoparque de La Rioja	4.760	0	628	2.419	0	87	477	0	0	0	1.178	0
			4.760	0	628	2.419	0	87	477	0	Contabilizado junto al triaje del centro			
C. de Madrid	Madrid	C. tratamiento RSU La Paloma	38.042	0	2.974	9.883	552	2.461	1.756	213	0	0	0	0
		C. tratamiento RSU "Las Dehesas"	38.912	0	3.312	5.123	0	2.337	835	81	0	0	0	0
		Pinto	19.686	44	2.028	7.435	44	0	1.515	0	0	0	8.676	0
		Fuenlabrada	9.531	27	1.129	3.051	27	127	448	0	0	0	4.007	0
		Colmenar Viejo	19.591	0	1.846	6.782	0	534	1.428	0	0	0	8.183	0
		Nueva Rendija	12.300	0	1.189	4.363	0	155	706	0	0	0	5.915	0
TOTAL	6		138.062	623	12.478	36.637	623	5.614	6.688	294		26.781	0	
Región de Murcia	Murcia	Centro de Gestión de Residuos de	833	0	117	395	0	14	65	0	0	183	0	

1. INSTALACIONES DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES LIGEROS. 2011														
CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA (t/año)	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)						RECHAZOS				
				Envases mezclados	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compue stos	Otros materia les	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado ra destino	(t/año)
		Lorca										Lorca		
		Murcia - Cañada Hermosa	7.287	1.059	2.218	0	167	391	0			Murcia - Cañada Hermosa	1.984	0
		Ulea	5.386	663	2.415	0	204	59	3.341			Murcia - Cañada Hermosa	2.046	0
	TOTAL	3	13.506	1.838	5.028	0	385	516	3.341				4.213	0
Comunidad Foral Navarra		Centro Mancomunidad Comarca de Pamplona - Góngora	8.261	1.058	2.526	8	210	701	0			Pamplona - Góngora	3.719	0
		Centro de Tratamiento Mancomunidad de Montejurra - Cárcar	8.605	267	149	8	606	50	2.810			Montejurra - Cárcar	4.555	0
		Centro Mancomunidad de la Ribera Alta-Moratiel	1.713	223	681	0	80	210	0			Mancomunidad de la Ribera Alta- Moratiel	480	0
		Centro de la Mancomunidad de la Ribera	3.819	187	667	0	0	125	0			Mancomunidad de la Ribera	549	0
	TOTAL	4		22.398	1.735	4.023	16	896	1.085	2.810			9.302	0
C.A. País	Álava	Júndiz	4.398	480	1.655	0	0	459	0				1.804	0

CCAA	Provincia	Instalación	ENTRADA	MATERIALES CALSIFICADOS (t/año)							RECHAZOS				
			Envases mezclados (t/año)	Metales	Plástico	Vidrio	Papel y Cartón	Compuestos	Otros materiales	Vertedero destino	(t/año)	Incinerado para destino	(t/año)		
Vasco	Guipúzcoa	Legazpi (Mancomunidad de Sasieta)	4.297	517	2.073	0	0	472	0			1.234		0	
		Urnieta (Man.San Marcos)	7.062	915	3.735	0	125	596	0			1.691		0	
	Vizcaya	Amorebieta-Etxano (BZB, Bizkaiko Zabor Berziklatagia)	15.659	2.274	7.509	0	0	1.538	0			0	Zabalgarbi	4.338	
		TOTAL	4	4.185	14.972	0	125	3.065	0			4.730		4.338	
	Comunidad Valenciana	Alicante	Planta del Baix Vinalopó - Eliche	3.385	514	1.084	0	0	239	0			Eliche	1.379	0
			Planta de Castellón de la Plana	5.490	653	2.680	0	28	596	0			Onda	1.130	0
		Valencia	Planta de Picassent	23.096	2.624	11.279	0	340	1.790	0			Villena / Aspe	6.092	0
			Planta de Alzira	9.845	1.277	4.365	0	244	698	0			Villena / Aspe	2.810	0
		TOTAL	4	41.815	5.067	19.408	0	0	0	0			11.410		0
	TOTAL	93	654.544	64.385	209.533	4.217	19.374	33.530	6.798			199.197		26.388	

2. INSTALACIONES DE TRIAJE DE RESIDUOS. 2011																
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)		Tipo de TRIAJE	Material recuperado en el TRIAJE (t)						RECHAZOS				
			Residuos en masa	Residuos		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	17.605		Instalación únicamente de triaje	364	1.225	347	834	51	3		Vacarisses	12.221		0
	Tarragona	Constantí	12.936		Instalación únicamente de triaje											
	TOTAL	2	30.541			364	1.225	347	834	51	3			12.221		0
C.A. Galicia		COMPLEJO AMBIENTAL DE CERCEDA (SOGAMA)	529.332		Triaje previo a la incineración.	7.910	0	0	0	0	0		CERCEDA (SOGAMA)	19.034		294.411
	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	19.835		Triaje de la fracción inerte recogida en contenedor mediante el sistema húmedo-seco.	576	1.878	263	2.093	303	0		LOUSAME	13.036		0
	TOTAL	2	549.168			8.486	1.878	263	2.093	303	0			32.070		294.411
	TOTAL	4	579.709			8.850	3.103	609	2.927	355	3			44.291		294.411

Contabilizado junto a material recuperado en la clasificación de envases del centro

Contabilizado junto a rechazos en la clasificación de envases del centro

3. INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2011												
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	Incineradora de destino	t/año	
C.A. Andalucía	Córdoba	Córdoba-Complejo Medioambiental	84.755	5.445	47.044	0	10.132	Córdoba-Complejo Medioambiental	91.827		0	
			84.755	5.445	47.044	0	10.132		91.827		0	
Principado de Asturias		SERÍN (La Zoreda)	0	18.626	15.831	0	6.515	SERÍN (La Zoreda)	2.852		0	
			0	18.626	15.831	0	6.515		2.852		0	
C.A. Islas Baleares		Calvià-Parque Tecnologías Ambientales	2.157	3.672	0	0	460		0	TIRME,S.A.	946	
		Sa Pobla-Parque Tecnologías Ambientales	0	4.707	12.779	0	5.990		0		TIRME,S.A.	59
TOTAL	4	2.157	8.379	12.779	0	6.450		0		1.005		
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 1 Barcelona	78.396	0	0	0	24.247	Els Hostalets de Pierola, Puigfel Fuera de Cataluña	21.209		3.537	
		ECOPARC 2 Montcada i Reixac	88.290	2.054	0	55	9.572	Puigfel, Vacarisses, Tivissa Fuera de Cataluña	46.231		158	
									2.922			

3. INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2011												
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	Incineradora de destino	t/año	
		ECOPARC 4 Hostalets de Pierola	12.844	1.197	0	0	491	Els Hostalets de Pierola	2.440		0	
		Planta de tratamiento biológico Terrasa	21.755	381	0	2.345	4.555	Vacarisses	9.003		0	
		Manresa	20.597	2.075	0	107	2.021	Manresa	4.273		0	
		Malla	4.316	200	0	0	257					
		Granollers	40.778	343	0	0	1.344	Vacarisses Gestor industrial	7.619 2.383	TRM Incineradora de Mataró	3.624	
		Jorba	9.626	2.537	10.160	5.757	5.595	Vacarisses, Clariana de Cardener	781	TRM Incineradora de Mataró	269	
		Sant Cugat del Vallès	5.481	3.037	0	0	1.444	Gestor industrial	1.381 112		0	
		Sant Pere de Ribes	13.321	3.780	0	0	3.152	Santa Maria de Palautordera	4.298		0	
		Torrelles de Llobregat	4.236	581	0	0	349	Els Hostalets de Pierola Gestor industrial	702 717		0	
		Centelles	3.974	2.797	2.525	33.183	29.751	Otros	188		0	
	Gerona	Boadella i Les Escalles	57	15	0	0	15	Pedret i Marzà	0		0	
		Llagostera (Solius)	19.905	1.731	0	0	2.702	Llagostera (Solius)	6.065		0	
		Olot	8.490	991	8.111	1.458	5.077	Beuda	562		0	

3. INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2011

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	Incineradora de destino
		Santa Coloma de Farners	7.500	1.568	0	0	887	Otros	505		0
		AGROSCA, SL	9.317	0	14.503	2.998	3.729	Vacarisses; Otros	1.054	TRM Incineradora de Mataró	609
	Lérida	Montoliu de Lleida	11.243	379	0	0	894	Montoliu de Lleida	1.518		0
		Tremp - Pallars Jussà	618	100	0	0	36	Tremp - Pallars Jussà	50		0
		La Seu d'Urgell	1.839	187	0	0	255	Montferrer i Castellbò (Benavarre)	170		0
		Tàrraga	7.027	550	0	0	1.600	Tàrraga	571		0
	Tarragona	Botarell	36.732	15.987	0	4.903	4.527	Mas de Barberans, Tivissa	13.615	SIRUSA Incineradora de Tarragona	2.565
		La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	3.543	397	0	0	738	La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	368		0
		Mas de Barberans	11.312	309	0	0	135	Mas de Barberans	4.258		0
	TOTAL	24	421.198	41.197	35.299	50.807	103.371		145.044		10.762
C.A. Galicia	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	9.727	123	0	0	706	COMPLEJO AMBIENTAL DE LOUSAME	4.609		0
	TOTAL	1	9.727	123	0	0	706		4.609		0

3. INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2011

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	Incineradora de destino	t/año	
C. de Madrid		PLANTA DE COMPOSTAJE DE VILLANUEVA DE LA CAÑADA	0	13.006	783	0	11.220	PINTO			0	
	TOTAL	1	0	13.006	783	0	11.220				0	
Comunidad Foral Navarra		Planta de compostaje FV										
		Mancorunidad de la Comarca de Pamplona - Arazuri	0	7.872	10.949	0	5.738	Pamplona - Góngora	132		0	
		Centro de Tratamiento										
		Mancorunidad de Montejurra - Cárcar	11.735	0	0	0	944	Cárcar	5.468		0	
	TOTAL	2	11.735	7.872	10.949	0	6.682			5.600	0	
C.A. País Vasco	Álava	Amurrio										
	Guipúzcoa	Lapatx										
		Bizkaiko	6.146	11.177	0	0						
	Vizcaya	Konpostegia Artigas										
TOTAL	4	6.146	11.177	0	0							
Comunidad Valenciana	Alicante	Denia	0	6.138	0	0	5.885		0		0	
	Valencia	Godelleta	0	8.412	0	0	271		0		0	
		Paterna	0	1.847	0	0	493		0		0	
		Picassent	0	7.320	0	2.107	7.100		0		0	
	Requena	0	0	0	950	1.500		0		0		

3. INSTALACIONES DE COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS. 2011

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
		Calles	0	0	8.882	0	5.937		0	0
		Caudete de Las Fuentes	0	0	0	3.706	3.706		0	0
	TOTAL	7	0	23.717	8.882	6.764	24.892		0	0
TOTAL		45	535.718	129.542	131.566	57.570	169.967		249.932	11.767

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010												
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)				RECHAZOS		
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año	
C.A. Andalucía	Almería	Albox	69.218	15.883					Albox	64.969		0
		Almería	76.868	43.123					Almería	77.091		0
		Gador	147.843	49.097	0	0	0	Gador	136.071		0	
	Cádiz	Los Barrios ¹	99.343	32.609					Los Barrios	75.710		0
		Jerez de la Frontera	158.758	83.610					Jerez de la Frontera	172.115		0
	Córdoba	Medina Sidonia	282.046	30.152					Medina Sidonia	201.115		0
		Montalbán-Complejo Medioambiental	189.867	37.145	0	0	0		Montalbán-Complejo Medioambiental	80.142		0
		Vélez de Benaudalla	73.283	33.220					Vélez de Benaudalla	49.686		0
	Granada	Loma de Manzanares-Alhendín	353.395	145.082					Loma de Manzanares-Alhendín	250.730		0
		Vilarrasa	256.659	116.560	0	62	0		Vilarrasa	207.690		0
Huelva	Alosno (Tharsis)	13.321	4.898	0	0	0		Vilarrasa	10.431		0	
	Jaén Capital	40.260	14.668	0	150	0		Jaen Capital	24.954		0	
Jaén	Linares Guadiel	132.608	22.001					Linares Guadiel	111.077		0	
	Casares	258.376	22.106					Casares	134.755		0	
Málaga	Málaga	167.727	78.023					Málaga	198.018		0	
	Mijas	49.109	17.189					Mijas	36.039		0	
Sevilla	Alcalá de Guadaira	343.683	162.118					Alcalá de Guadaira	255.041		0	
	Alcalá del Río	125.726	43.721					Alcalá del Río	125.350		0	

¹ De la cantidad total de entrada en esta instalación, 30.791 t proceden de Gibraltar y 20.393 t proceden de Ceuta.

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)		Entrada COMPOSTAJE (t)						RECHAZOS			
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año			
		Estepa	49.767	24.178						Estepa	39.409		0	
		Marchena	50.067	18.221	0	0	0	0	0	Marchena	37.199		0	
		Utrera	49.677	7.029	0	0	0	0	0	Utrera	46.358		0	
	TOTAL	21	2.987.602	1.000.634	0	212	0	0	0		2.333.950		0	
C.A. Islas Baleares		Area de Gestión Integral de residuos "Es Mila" Mahon	45.257	20.366	0	0	0	0	0	"Es Mila" Mahon	35.128		0	
	TOTAL	1	45.257	20.366	0	0	0	0	0		35.128		0	
C.A. Canarias	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Medio Ambiental de ARICO	98.740	22.565	0	0	0	0	0	Complejo Medio Ambiental de ARICO	46.395		0	
	TOTAL	1	98.740	22.565	0	0	0	0	0		46.395		0	
C.A. Cantabria		Planta de RSU de Cantabria (Meruelo)	237.421	119.961	0	0	0	0	0	Meruelo	49.521	Meruelo	114.634	
	TOTAL	1	237.421	119.961	0	0	0	0	0		49.521		114.634	
C.A. Castilla-La Mancha	Albacete	Centro Tratamiento de RU de Albacete	126.106	52.151	0	0	0	0	0	Albacete.	90.342		0	
		Centro Tratamiento de RU de Hellín.	46.653	17.300	0	0	0	0	0	RU de Hellín.	40.725		0	
	Ciudad Real	Centro Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	71.992	30.000	0	0	0	0	0	Alcázar de San Juan.	55.272		0	
		Centro Tratamiento de RU de Almagro.	156.454	0	0	0	0	0	0	Almagro.	156.454			
	Cuenca	Centro Tratamiento de RU de Cuenca.	62.230	28.004	0	0	0	0	0	Cuenca.	51.575		0	

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)				RECHAZOS			
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año		
	Guadalajara	Centro Tratamiento de RU de Torija.	97.190	46.105	0	0	0	0	0	Torija.	50.574		0
		Centro Tratamiento de RU de Toledo.	101.609	36.901	0	0	0	0	0	Toledo.	82.361		0
	Toledo	Centro Tratamiento de RU de Talavera de la Reina.	60.692	27.217	0	0	0	0	0	Toledo.	30.682		0
	TOTAL	8	722.926	237.678	0	0	0	0	0		557.985		0
	Ávila	CTR de Arenas de San Pedro	17.447	8.936	0	0	0	0	0	CTR de Arenas de San Pedro	13.329		0
	Burgos	CTR de Aranda de Duero	28.956	17.099	0	135	0	0	0	Vertedero de Abajas	19.435		0
		CTR de Abajas	40.524	24.698		190	0	0	0	Vertedero de Abajas	28.000		0
	Segovia	CTR de Los Huertos	64.510	34.190	0	0	0	0	0	CTR de Los Huertos	43.003		0
	Soria	CTR de Soria	32.633	17.609	0	249	0	0	0	CTR de Soria	21.709		0
	Valladolid	CTR de Valladolid	194.593	76.491	0	1.332	0	0	0	CTR de Valladolid	139.364		0
	Zamora	CTR de Zamora	68.476	29.141	0	484	0	0	0	CTR de Zamora	51.010		0
	TOTAL	7	447.139	208.165	0	2.390	0	0	0		315.851		0
		ECOPARC 4 Hostalets de Pierola	130.696							Els Hostalets de Pierola	72.698		0
	Barcelona	Vacarisses - Planta TMB	154.459							Vacarisses	116.041	TRM Mataró	4.202
	TOTAL	2	285.155								188.739		4.202
C.A.	Badajoz	Ecoparque de	47.885	21.614	0	0	0	0	0	Ecoparque de	33.867		0

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)		Entrada COMPOSTAJE (t)					RECHAZOS			
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año		
Extremadura	Caceres	Mérida								Mérida			
		Ecoparque de Talarrubias	36.422	18.411	0	0	0	0	0	Ecoparque de Talarrubias	21.958		0
		Ecoparque de Badajoz	54.965	30.231	0	0	0	0	0	Ecoparque de Badajoz	31.962		0
		Ecoparque de Villanueva	93.536	42.688	0	0	0	0	0	Ecoparque de Villanueva	61.363		0
		Ecoparque de Mirabel	11.349	6.127	0	0	0	0	0	Ecoparque de Mirabel	6.901		0
		Ecoparque de Navalmodal	97.601	39.469	0	0	0	0	0	Ecoparque de Navalmodal	65.560		0
		Ecoparque de Caceres	83.264	45.765	0	0	0	0	0	Ecoparque de Caceres	45.495		0
TOTAL		7	425.021	204.304	0	0	0	0		267.106		0	
C. de Madrid			362.488	74.450	0	0	0	0	Centro tratamiento de RSU Las Lomas	113.745	Centro Las Lomas	150.049	
TOTAL		1	362.488	74.450	0	0	0	0		113.745		150.049	
Región de Murcia		Centro Tratamiento de RSU de Gorguel	128.061	7.420	0	0	0	0	0	Centro de Tratamiento de RSU de Gorguel	118.044		0
		Centro de Gestión de residuos de Lorca	24.225	9.981	0	0	0	0	0	Lorca	15.446		0
		Murcia - Cañada Hermosa	210.751	75.870	0	2.312	52.017			Murcia - Cañada Hermosa	173.062		0

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010														
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)				Entrada COMPOSTAJE (t)				RECHAZOS			
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año			
		Ulea	170.928	19.704	0	0	0	0	0	0	Murcia - Cañada Hermosa	148.556		0
TOTAL	4		533.965	112.975	0	2.312	52.017			455.107		0		0
C. Valenciana		Planta del Baix Vinalopó - Elche	125.439	La fase de compostaje de esta instalación no estuvo en funcionamiento en 2011.								91.507		0
		Planta de Villena	64.844	27.627	0	0	0	0	0		Villena	49.386		0
		Planta de Piedra Negra - Xixona	135.867	53.346	5.430	5.346	0	0	0		Xixona	115.193		0
		Planta Crevillente	111.397	64.947	0	0	0	0	0		Novelda, Villena, Elche (El Ferriol) y otros; Lorca y Fuente Álamo (Murcia)	57.192	CEMEX Alicante	13.304
		Planta de tratamiento de RS y vertedero - Onda	156.561	55.710	1.593	0	0	0	0		Onda	74.844	CEMEX Buñol	3.127
	Valencia	Planta de compostaje de residuos urbanos - Guadassuar	171.499	91.069	0	1.377	0	0	0	0	Aspe, Xixona, Novelda Villena y Elche	107.383		0
		Planta de compostaje de RU - Quart Poblet (antigua FERVASA)	172.465	78.119	0	18.423	0	0	0	0	Elche (El Ferriol)	171.116		0
		Planta de	406.456	183.679	12.000	0	0	0	0	0	Elche (El Ferriol)	270.677		0

4.1. INSTALACIONES DE TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS Y RECHAZOS. 2010														
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)		Entrada COMPOSTAJE (t)					RECHAZOS				
			Residuos en masa	M.O. recuperada en el triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año			
		tratamiento de RU - Quart Poblet (instalación 1)												
		Complejo de valorización y eliminación - Algimia de Alfara	108.489	43.220	0	0	0	0	0	Elche (El Ferriol)	55.591			0
TOTAL	9		1.453.017	597.717	19.023	25.146	0	0	0		992.890			16.431
TOTAL	62		7.598.733	2.598.814	19.023	30.060	52.017	0			5.356.417			285.316

4.2. INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2011										
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	647	514		1.013				2.073
		Almería	596	624	1.516	1.021				303
	Cádiz	Gador	392	593	0	911	46		4	2.659
		Los Barrios	1.330	806		1.668			1.066	12.967
		Jerez de la Frontera	817	258		1.370				13.446
		Medina Sidonia	2.083	626		2.149			42	22.244
	Córdoba	Montalbán-								
		Complejo Medioambiental	1.024	405	314	792	0		340	712
	Granada	Vélez de Benaudalla	319	178		547				6.943
		Loma de Manzanares-Alhendín	1.044	434		1.530				29.887
		Vilarrasa	1.433	894	0	556			219	12.058
	Huelva	Alosno (Tharsis)	273	131	0	141			19	895
		Jaen Capital	637		0				0	2.722
	Jaén	Linares Guadiel	1.749	1.295		1.788	222			2.460
		Casares	2.155	6.506	0	1.826	548		1.371	6.500
	Málaga	Málaga	2.822	856		4.113	44			16.000
Mijas		291	57	109					1.316	
Sevilla	Alcalá de Guadaira	1.977	1.216	39	3.271			249	19.136	
	Alcalá del Río	698			n.d.				2.389	
Sevilla	Estepa	551	258		1.041				149	
	Marchena	489	653	0	626			0	1.248	
	Utrera	359	758		0	0		343	1.781	
TOTAL	21		21.686	17.062	1.978	24.363	860	3.652	157.889	
C.A. Islas Baleares		Area de Gestión Integral de residuos	56	0	0	234	0	0	8.350	

4.2. INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2011												
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)			
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado			
		"Es Mila" Mahon										
TOTAL		1	56	0	0	234	0	0	0	0	8.350	
C.A. Canarias	Santa Cruz de Tenerife	Complejo Medio Ambiental de ARICO	1.466	2.127	258	2.392	276	0	0	0	2.719	
TOTAL		1	1.466	2.127	258	2.392	276	0	0	0	2.719	
C.A. Cantabria		Planta de Cantabria (Meruelo)	5.458	969	459	8.101	165	0	0	0	27.705	
TOTAL		1	5.458	969	459	8.101	165	0	0	0	27.705	
	Albacete	Centro Tratamiento de RU de Albacete.	1.545	641	0	571	0	0	0	0	26.875	
		Centro Tratamiento de RU de Hellín.	142	15	0	62	0	0	0	0		
	Ciudad Real	Centro Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan.	829	391	0	0	0	0	0	0	7.604	
		Centro Tratamiento de RU de Almagro.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C.A. Castilla-La Mancha	Cuenca	Centro Tratamiento de RU de Cuenca.	987	73	66	0	0	0	0	17	2.791	
	Guadalajara	Centro Tratamiento de RU de Torija.	757	535	101	1.199	76	60	60	60	19.560	
		Centro Tratamiento de RU de Toledo.	1.246	1.279	0	1.231	0	0	0	0	12.620	
	Toledo	Centro Tratamiento de RU de Talavera de la Reina.	942	1.170	0	680	0	0	0	0		
TOTAL		8	6.448	4.103	167	3.744	76	77	77	77	69.450	

4.2. INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIESTABILIZADO PRODUCIDO. 2011										
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)	
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biestabilizado	
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR de Arenas de San Pedro	424	256	43	717	73	5	1.148	
		CTR Aranda de Duero	463	514	0	313	85	0	2.224	
	Segovia	CTR de Abajas	774	276	0	555	73	0	4.200	
		CTR de Los Huertos	645	238	0	817	0	0	4.086	
	Valladolid	CTR de Soria	437	296	0	487	119	0	9.584	
		CTR de Valladolid	1.028	616	207	2.123	113	58	10.310	
	Zamora	CTR de Zamora	784	315	0	1.238	65	38	3.153	
TOTAL	7		4.555	2.512	249	6.251	529	101	34.704	
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 4								
		Hostalets de Pierola								
		Vacarisses - Planta								
		TMB								
TOTAL	2									
C.A. Extremadura	Badajoz	Ecoparque Mérida	1.069	265	289	950	0	0	3.360	
		Ecoparque Talarrubias	839	135	0	517	0	0	4.037	
	Cáceres	Ecoparque Badajoz	1.031	211	0	1.479	0	0	6.628	
		Ecoparque Villanueva	2.573	448	78	1.403	0	0	10.423	
		Ecoparque Mirabel	204	72	22	255	17	0	1.350	
Cáceres	Ecoparque Navalmorales	1.416	244	529	2.056	0	0	11.189		
	Ecoparque Cáceres	2.343	801	0	1.406	0	0	7.954		
TOTAL	7		9.475	2.177	917	8.067	17	0	44.941	
C. de Madrid		Centro tratamiento integral Las Lomas	9.937	1.048	397	9.821	0	194	25.697	

4.2. INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2011											
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)							SALIDAS (t)	
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado		
TOTAL	1		9.937	1.048	397	9.821	0	194		25.697	
Región de Murcia		Centro Tratamiento de RSU de Gorguel	7.425	182	431	3.746		1.008		7.420	
		Centro de Lorca	4.705		23	126				4.686	
		Murcia - Cañada Hermosa	43.106					6.721		43.072	
		Ulea	2.702	133	118	919		71		2.700	
TOTAL	4		57.938	315	572	4.791	7.801		57.878		
C. Valenciana	Alicante	Planta del Baix Vinalopó - Elche	1.725	262	0	1.787	0	0			
		Planta de Villena	1.278	540	212	976	16	24	457		
		Planta de Piedra Negra - Xixona	1.735	603	0	364	19	0	0		
	Castellón	Planta de Crevillente	2.305	166	664	808	0	24	15.211		
		Planta tratamiento de Onda	2.053	587	0	3.409	0	0	10.620		
		Planta de compostaje de RU - Guadassuar	2805	376	97	1961	0	585	31.300		
		Planta de compostaje de RU - Quart Poblet (antigua FERVASA)	1.755	835	1.164	1.541	0	1	18.749		
	Valencia	Planta de tratamiento de RU - Quart Poblet (instalación 1)	4.490	6.623	2.331	11.325	0	10	26.609		

4.2. INSTALACIONES TRIAJE Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: MATERIAL RECUPERADO Y MATERIAL BIOESTABILIZADO PRODUCIDO. 2011										
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el TRIAJE (t)						SALIDAS (t)	
			Metales	Plástico	Vidrio	Papel/Cartón	Compuestos	Otros Materiales	Material biostabilizado	
		Complejo de valorización y eliminación - Algimia de Alfara	971	20	0	0	0	0	0	20.061
TOTAL	9		19.116	10.013	4.468	22.170	35	644	123.007	
TOTAL	62		136.135	40.324	9.466	89.935	1.958	12.470	552.340	

5.1. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS. 2011													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)				Entrada COMPOSTAJE (t)				Lodos EDAR	
				M.O. recup. en triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Digestato Biom.	M.O. recuperada en triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV		Lodos EDAR
C.A. Andalucía	Jaén	Jaén Sierra Sur	82.706	4.385	0	0	0	20.783	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	82.706	4.385	0	0	0	20.783	0	0	0	0	0
C.A. Aragón	Zaragoza	CTRUZ ZARAGOZA	242.877	43.317	0	0	0	21.678	0	0	4.515	0	0
	TOTAL	1	242.877	43.317	0	0	0	21.678	0	0	4.515	0	0
C.A. Canarias	Las Palmas	COMPLEJO ZONZAMAS	42.349	8.470	0	0	6.013	4.209	0	0	0	0	0
	TOTAL	1	42.349	8.470	0	0	6.013	4.209	0	0	0	0	0
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR URRACA MIGUEL	62.183	3.484	0	0	0	1.283	16.952	0	659	0	0
	Burgos	CTR DE CORTES	67.987	4.520	0	0	0	0	21.562	0	0	0	0
	León	CTR S.ROMÁN DE LA VEGA	201.646	27.789	0	0	0	0	83.733	0	0	0	0
	Palencia	CTR DE PALENCIA	66.190	11.521	0	0	0	2.307	28.428	0	0	0	0
C.A. Cataluña	Valladolid	CTR DE VALLADOLID	126.719	14.490	0	0	0	6.245	49.382	0	0	0	0
	TOTAL	5	524.726	61.802	0	0	0	9.835	200.056	0	659	0	0
C.A. Cataluña	Barcelona	ECOPARC 1 Barcelona	158.330		0	0	0					0	0
		ECOPARC 2 Montcada i Reixac	155.920		0	0	0					0	0
		ECOPARC 3 S. Adrià de Besòs	186.151		0	0	0	0				0	0
		Botarell	19.287		0	0	0					0	0
TOTAL	4	519.688											

5.1. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS. 2011													
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)				Lodos EDAR		
				M.O. recup. en triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Digestato Biom.	M.O. recuperada en triaje	Recogida separada FO		Recogida separada FV	
C.A. Galicia	La Coruña	COMPLEJO AMBIENTAL DE NOSTIÁN	122.703	41.182	4.497	0							
	TOTAL	1	122.703	41.182	4.497	0							
C.A. Islas Baleares		PARQUE TEC.AMB.-TIRME,S.A.	0	11.151	0	16.698	12.867	0	0	5.165	3.266		
	TOTAL	1	0	11.151	0	16.698	12.867	0	0	5.165	3.266		
C.A. La Rioja		ECOPARQUE DE LA RIOJA	109.774	0	0	0							
	TOTAL	1	109.774	0	0	0							
C. De Madrid		CENTRO DE LA PALOMA	203.539	0	0	0	38.560	0	0	0	0		
		CENTRO DE LAS DEHESAS	341.301	0	0	0	15.509	133.923	0	0	0		
		PINTO	82.239							11.967	4.373		
	TOTAL	3	627.079	158.781	0	0	54.069	195.156	0	11.967	4.373		
C. Foral de Navarra		Centro de la Mancomunidad de la Ribera	61.376	0	0	0							
	TOTAL	1	61.376	0	0	0							
C.A. País Vasco	Álava	Júndiz - Biocompost	55.960	0	0	0							
	TOTAL	1	55.960	0	0	0							
C. Valenciana	Alicante	Alicante-Fontcalent	132.449	4.777	0	0	4.205	37.882	0	0	0		
		El Campello	209.120	11.171	0	0	1.304	81.369	0	2.701	0		
	TOTAL	2	341.569	15.948	0	0	5.509	119.251	0	2.701	0		

5.1. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS I: ENTRADAS. 2011												
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TRIAJE (t)	Entrada BIOMETANIZACIÓN (t)			Entrada COMPOSTAJE (t)					
				M.O. recup. en triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR	Digestato Biom.	M.O. recuperada en triaje	Recogida separada FO	Recogida separada FV	Lodos EDAR
TOTAL		22	2.730.807	323.392	52.333	4.497	22.711	108.166	592.406	0	31.007	7.639

5.2. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: SALIDAS. 2011																
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el triaje (t)						SALIDAS				RECHAZOS (t)			
			Metal es	Plásti co	Vídr o	Papel /Cartó n	Com pues tos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kw/h/año)	Material bioesta bilizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Inciner adora de destino	t/año	
C.A. Andalucía	Jaén	Jaén Sierra Sur	1.160	832	234	1.682	195	0	357.942	2.687	Jaén Sierra Sur	66.245		0		
	TOTAL	1	1.160	832	234	1.682	195	0	357.942	2.687		66.245				
C.A. Aragón	Zaragoza	CRUZ ZARAGOZA	4.519	6.964	50	5.273	0	13	6.348.816	24.221	CRUZ ZARAGOZ A	149.969		0		
	TOTAL	1	4.519	6.964	50	5.273	0	13	6.348.816	24.221		149.969				
C.A. Canarias	Las Palmas	ZONZAMAS	174	106	23	0	0	0	780.578	0	ZONZAM AS	42.045		0		
	TOTAL	1	174	106	23	0	0	0	780.578	0		42.045				
C.A. Castilla y León	Ávila	CTR URRACA MIGUEL	437	411	0	1.115	200	0	415.145	14.806	CTR DE URRACA MIGUEL	56.157		0		
	Burgos	CTR DE CORTES	563	466	0	694	196	0	309.308	0	ABAJAS	51.933		0		
	León	CTR SAN ROMÁN VEGA	3.462	587	0	2.961	130	1.918	1.240.970	13.913	CTR SAN ROMÁN VEGA	144.715		0		
	Palencia	CTR DE PALENCIA	957	389	56	802	127	6	661.869	7.985	CTR DE PALENCI A	50.208		0		
C.A. Cataluña	Valladolid	CTR DE VALLADOL ID	2.368	1.664	99	4.052	643	0	1.534.020	12.562	CTR DE VALLADO LID	92.687		0		
	TOTAL	4	7.787	3.517	155	9.624	1.296	1.924	4.161.311	52.789		395.700				
	Barcelona	EC. 1 Barcelona							13.252.000		Eis Hostalets de Pierola	75.113	TERSA Incinerado ra de Sant	5.306		

5.2. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: SALIDAS. 2011																	
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el triaje (t)						SALIDAS				RECHAZOS (t)				
			Metal es	Plásti co	Vidri o	Papel /Cartó n	Com pues tos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kw/h/año)	Material bioesta bilizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Inciner- adora de destino	t/año		
													Puigfel, Vacarisse Gestores industriale		Adrià del Besòs		
													Eis Hostalets de Pierola, Vacarisse s, Tivissa Gestores industriale	13.943	TERSA Incinerado ra de Sant Adrià del Besòs	293	
		EC.2 Montcada i Reixac									23.661.000		Eis Hostalets de Pierola Gestores industriale	80.316	TERSA Incinerado ra de Sant Adrià del Besòs	144.400	
		EC.3 Sant Adrià de Besòs											Eis Hostalets de Pierola Gestores industriale	6.821	TERSA Incinerado ra de Sant Adrià del Besòs	16.078	
		Botarell									2.573.486		Mas de Barberans , Tivissa Gestores industriale	4.612	SIRUSA Incinerado ra de Tarragona		
		TOTAL									39.486.486			236.825		166.076	
C.A. Galicia	La Coruña	NOSTIÁN (Mariñas)	2.121	3.234	0	1.817	365	0				5.973.970		-Gestores de RSU y Vertedero controlado -Daorje Medioamb		102.360	0

5.2. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: SALIDAS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el triaje (t)						SALIDAS				RECHAZOS (t)				
			Metal es	Plásti co	Vidri o	Papel /Carbón	Com pues tos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kw/h/año)	Material bioesta bilizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Incineradora de destino	t/año		
	TOTAL	1	2.121	3.234	0	1.817	365	0			5.973.970	17.065		102.360			
C.A. Islas Baleares		TIRME,S.A.									2.271.000	7.016		0	TIRME,S. A.	5.168	
	TOTAL	1									2.271.000	7.016		0		5.168	
C.A. La Rioja		EC. DE LA RIOJA	1.866	933	506	2.393	123	129	4.357.601	7.372.600	15.054	15.054	16.040	71.248	Calahorra /Nájera	71.248	0
	TOTAL	1	1.866	933	506	2.393	123	129	4.357.601	7.372.600	15.054	15.054	16.040	71.248	LAS DEHESAS	LAS LOMAS	82.740
C. De Madrid		LA PALOMA	3.621	2.415	218	8.268	596	332	11.176.172					72.329	LAS DEHESAS	LAS LOMAS	74.351
	TOTAL	3	8.371	4.462	292	19.966	691	779	16.414.765	1.596.103	39.938	39.938	911	416.406	LAS DEHESAS	LAS LOMAS	157.091
C. Foral de Navarra		Mancomuni dad de la Ribera	444	444	0	149	33	0	1.605.197	2.124.740	699	699	699	32.917	Mancomu nidad de la Ribera		0
	TOTAL	1	444	444	0	149	33	0	1.605.197	2.124.740	699	699	699	32.917	Mancomu nidad de la Ribera		0
C.A. País Vasco	Álava	Júndiz - Biocompost	1.093	484	251	1.433	19	0		4.100.000	2.707	2.707	2.707	35.481	Gardelegu i		0
	TOTAL	1	1.093	484	251	1.433	19	0		4.100.000	2.707	2.707	2.707	35.481	Gardelegu i		0
C. Valenciana	Alicante	Alicante - Fontcalent	1.021	362	0	11	49	0	673.306	933.198	2.465	2.465	2.465	104.545	Ei Campello, Eiche		0

5.2. INSTALACIONES DE TRIAJE, BIOMETANIZACIÓN Y COMPOSTAJE DE RESIDUOS MEZCLADOS II: SALIDAS. 2011																
CCAA	Provincia	Instalación	Material recuperado en el triaje (t)						SALIDAS				RECHAZOS (t)			
			Metal es	Plásti co	Vidri o	Papel /Cartó n	Com pues tos	Otros Mat.	Biogas prod. (m3)	Potencia eléctrica generada (kwh/año)	Material bioesta bilizado (t)	Vertedero de destino	t/año	Incinera dora de destino	t/año	
		Planta El campello	1.953	1.954	0	1.310	51	5	763.781	1.096.050	11.406	Alicante - Fontcalent CTRSU	148.773		0	
	TOTAL	2	2.974	2.316	0	1.321	100	5	1.437.087	2.029.248	13.871		253.318			
TOTAL		22	30.509	23.292	1.511	43.659	2.822	2.849	75.957.090	32.425.769	176.047	0	1.802.514	0	328.335	

6. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS. 2011										
CCAA	Provincia	Instalación	Capacidad		Entrada TOTAL (t)		Salida TOTAL			Destino Residuos Generados
			Nº de Hornos	Capacidad nominal (t/año)	RU mezcla	Rechazos Instalaciones	Potencia Generada (kwh/año)	Residuos Generados (t)		
C.A. Islas Baleares		Parque Tecnologías Ambientales - TIRME, S.A.	4	732.000		559.433		298.478.000		Depósito de seguridad / Vertedero de cola de Corral Serra II
	TOTAL		4	732.000		559.433		298.478.000		
C.A. Cantabria		Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo)	1	96.000	0	114.634		83.776.558	21.763	Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo), Gestor autorizado
	TOTAL		1	96.000	0	114.634		83.776.558	21.763	
C.A. Cataluña	Barcelona	TERSA Incineradora de Sant Adrià del Besòs	3	326.250	168.390	153.801		178.994	82.874	Valorización, disposición final
		TRM Incineradora de Mataró	2	164.000	174.579	0		45.509.000	27.463	Valorización, disposición final
	Gerona	TRARGISA Incineradora de RSU de Gerona, Salt i Sarrià de Ter	2	35.250	33.725	0		7.039.300	10.196	Valorización, disposición final
C.A. Galicia	Tarragona	SIRUSA Incineradora de Tarragona	2	165.120	149.462	0		53.204.000	36.874	Valorización, disposición final
	TOTAL		9	690.620	526.156	153.801		105.931.294	193.985	
	La Coruña	Complejo Ambiental de Cerceda -	2	533.742	0	294.411		327.610.100	106.324	Vertedero de cenizas (RP) y

6. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Capacidad		Entrada TOTAL (t)		Salida TOTAL		
			Nºde Hornos	Capacidad nominal (t/año)	RU mezcla	Rechazos Instalaciones	Potencia Generada (kwh/año)	Residuos Generados (t)	Destino Residuos Generados
		SOGAMA							escorias (RNPI) de SOGAMA
	TOTAL		2	533.742	0	294.411	327.610.100	106.324	
C. de Madrid		Centro de tratamiento integral de RSU Las Lomas	3	300.000	0	307.140	212.486.000	36438	Vertedero de inertes (escorias) y vertedero de seguridad (cenizas) externos al PTV
	TOTAL		3	300.000	0	307.140	212.486.000	36.438	
C.A. País Vasco	Vizcaya	ZABALGARBI	1	245.910	214.106	5.394	727.000.000		
	TOTAL		1	245.910	214.106	5.394	727.000.000		
Ciudad Autónoma de Melilla		REMESA (Residuos de Melilla, SA.)	1	36.000	33.888	0			
	TOTAL		1	36.000	33.888	0			
TOTAL		10	21	2.634.272	2.208.963		1.755.281.952	358.510	

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
C.A. Andalucía	Almería	Albox	0	0	65.301	No		
		Almería	7.583	10.696	77.742	No		
		Gádor	0	14.861	136.788	No		
	Cádiz	Los Barrios		109.842	76.977	No		
		Jerez de la Frontera	0	0	176.445			
		Medina Sidonia	0	65.614	201.115	Sí	1.300.000	
		Montalbán- Complejo Medioambiental	86.654	783	82.342	Sí	8.660.005	9.420.250
	Granada	Córdoba-Complejo Medioambiental	28.798	3.816	139.154	No		
		Vélez de Benaudalla		16.754	49.686	No		
		Loma de Manzanares-Alhendín		20.720	254.525	No		
Huelva	Vilarrasa	0	31.118	219.882	Sí	1.130.949		
	Jaén-Capital	5.321	10.578	24.954	No			
Jaén	Linares / Guadial	181	5.509	111.077	Sí			
	Jaén-Sierra Sur		7.582	67.989	Sí			
Málaga	Casarabonela	125.357	75	0	No			
	Casares	140.700	8.307	137.818	No			
	Málaga	68.336	102.102	199.846	Sí	12.842.945	14.711.045	
	Mijas			36.039	No			
	Antequera-Complejo medioambiental de Valsequillo	118.900	33.882	2.815	No			
Sevilla	Lebrija	24.119	1.758	0	No			

7.7 VERTEDEROS. 2011									
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)	
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones				
		Alcalá de Guadaíra (Montemarta-cónica)	98.286	54.200	259.973	Sí	60.462.360	62.487.000	
		Alcalá del Río	3.828	41.884	126.740	Sí			
		Estepa	14.015		39.681	No			
		Marchena		0	37.800	No			
		Utrera	3.671	3.047	47.879	No			
	TOTAL	25	725.749	543.128	2.572.568	8	84.396.259	86.618.295	
		Complejo para el tratamiento de residuos urbanos de Zaragoza - Agrupación nº 6	25.557	0	160.230	No			
	Zaragoza	Ejea de los Caballeros - Agrupación nº4	32.878	515	0	No			
		Calatayud - Agrupación nº 5	41.195	0	0	No			
		Huesca - Agrupación nº 1	42.652	5.856	739	No			
	Huesca	Barbastro - Agrupación nº 2	25.345	0	0	No			
		Fraga - Agrupación nº 3	13.008	17	96	No			
		Vertedero Comarcal de Tamarite de La Litera	7.558	0	0	No			
	Teruel	Alcañiz - Agrupación nº 7	22.863	4	912	No			
		Teruel - Agrupación nº 8	33.641	1.135	349	No			
	TOTAL	9	244.697	7.527	162.326	0			

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
Principado de Asturias		Serín (La Zoreda)	429.491	60.890		Sí	38.000.000	37.100.000
	TOTAL	1	429.491	60.890		1	38.000.000	37.100.000
C.A. Islas Baleares		Parque Tecnologías Ambientales - TIRME,S.A.	15.590	0	0	No		
		Santa Margarita	0	54.753	0	No		
		Ca Na Putxa II	103.489	9.525	0	Sí		
		Área de Gestión Integral de Residuos "Es Mllà" - Mahón	4.304	4.064	35.128	No		
TOTAL	4	123.383	68.342	35.128	1			
C.A. Canarias		Complejo medioambiental de Juan Grande	208.937	40.414	0	No		
		Complejo medioambiental de Zonzamas	100.527	22.131	0	Sí	166.056	
	Las Palmas	Complejo medioambiental de Zurita	71331	7.450	102	No		
		Complejo medioambiental del Salto del Negro	242.068	34.757	0	No		
	Santa Cruz de Tenerife	Complejo medioambiental de Arico	342.201	132.234	37.020	Sí	5.431.788	9.135.823
	Barranco Seco	32.157	0	0	No			

7.7 VERTEDEROS. 2011									
CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)	
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones				
		El Revolcadero ²	9.614	1.023	0	No			
		Complejo ambiental de La Dehesa ³	3.620	0	0	No			
	TOTAL	8	1.010.455	238.008	37.123	2	5.597.844	9.135.823	
C.A. Cantabria		Planta de tratamiento integral de RSU de Cantabria (Meruelo)	21.886	19.283	67.898	Sí	6.741.234	14.084.323	
	TOTAL	1	21.886	19.283	67.898	1	6.741.234	14.084.323	
C.A.Castilla-La Mancha	Albacete	Centro de Tratamiento de RU de Albacete	0	2.940	91.412	No			
		Centro de Tratamiento de RU de Hellín	0	849	41.200	No			
	Ciudad Real	Centro de Tratamiento de RU de Alcázar de San Juan	0	3.110	55.842	Sí			
		Centro de Tratamiento de RU de Almagro	156.454	0	873	Sí			
	Cuenca	Centro de Tratamiento de RU de Cuenca	0	2.924	52.420	No			
	Guadalajara	Centro de Tratamiento de RU de Torija	751	0	62.753	No			
	Toledo	Centro de Tratamiento de RU de Toledo	130.479	17.702	114.628	Sí			

información de entradas en los vertederos “El Revolcadero” (La Gomera) y “Complejo ambiental de La Dehesa” (El Hierro) corresponde al :

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
	TOTAL	7	287.684	27.525	419.128	3		
C.A.Castilla y León		CTR de Urraca Miguel	0	3.237	56.783	No		
		CTR Arenas de San Pedro	0	0	13.443	No		
		CTR de Abajas	0	6.535	97.635	No		
		CTR San Román de la Vega	0	4.222	144.715	No		
		CTR de Palencia	0	0	50.976	No		
		CTR de Salamanca	0	9.826	93.946	No		
		CTR Los Huertos	0	400	43.519	No		
		CTR de Soria	0	9.723	21.924	No		
		CTR de Valladolid	0	3.535	140.433	Sí	475.160	41.323
		CTR de Zamora	1.743	4.989	51.638	No		
	TOTAL	10	1.743	42.467	715.012	1	475.160	41.323
C.A. Cataluña		Manresa	50.367	684	0	Sí		
		Santa María de Palautordera	87.064	0	0	Sí		
		Berga	14.505	0	0	Sí	122.127	
		Orís	48.585	0	0	Sí		
		Els Hostalets de Pierola (Can Mata)	268.740	72.368	0	Sí		
		Puigfel		0	167.561	No		
		Vacarisses	162.970	0	0	Sí		
		Llagostera (Solius)	89.355	0	0	Sí		
		Banyoles (Puigpalter)	10.092	0	0	Sí	26.386	
		Beuda	26.478	0	0	Sí		

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
C.A. Extremadura	Lérida	Lloret de Mar	84.588	0	0	Sí		
		Pedret i Marzá	80.768	9	0	Sí		
		Montoliu de Lleida	64.738	0	0	Sí		
		Tremp - Pallars Jussà	14.265	0	0	Sí		
		Tàrrega	10.830	206	0	Sí	55.738	
		Balaguer - La Noguera	12.085	0	0	Sí		
		Belver de Cerdanya	9.982	0	0	Sí		
		Castellnou de Seana	8.138	0	0	Sí		
		Cervera - La Segarra	4.455	0	0	Sí	15.119	
		Ciurana de Cardener	6.177	0	0	Sí	58.537	
		La Granadella	788	0	0	Sí		
		Borges Blanques	5.135	0	0	Sí	5	
		Monferrer i Castellbò (Benavarre)	5.811	0	0	Sí	22.003	
		La Conca de Barberà - L'Espluga de Francolí	5.738	0	0	Sí		
Tarragona	Mas de Barberans	26.470	2.255	3.781	Sí			
	Tivissa	111.082	0	0	Sí	711.240		
	TOTAL	1.209.206	75.523	171.342	25	1.011.154		
C.A. Extremadura	Badajoz	Ecoparque de Mérida	8.640	5.910	63.036	No		
		Ecoparque de Talarrubias	159	94	7.784	No		
		Ecoparque de Badajoz	5.826	6.643	65.624	Sí		4.777.706
		Ecoparque de Villanueva	4.985	765	45.936	No		
		Ecoparque de Mirabel	2.150	3.444	34.760	No		
Cáceres								

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
		Ecoparque de Navalморal	1.429	734	22.651	Sí		
		Ecoparque de Cáceres	2.668	2.619	32.564	No		
	TOTAL	7	25.857	20.208	272.355	2		4.777.706
C.A. Galicia		Complejo ambiental de Cerceda - SOGAMA	311.480	0	20.333	Sí		15.076.080
		Complejo ambiental de Lousame	0	0	17.645	No		
	TOTAL	2	311.480	0	37.979	1		15.076.080
C.A. La Rioja		Calahorra	0		0	Sí	3.070.617	1.442.296
		Nájera	0		72.426	Sí	1.818.479	4.009.689
	TOTAL	2	0		72.426	2	4.889.096	5.451.985
C. de Madrid		Centro Integral de RSU "Las Dehesas"	89.156	144.900	477.763	Sí		
		Pinto	537.353	217.891	97.482	Sí	30.252.710	70.738.397
		Colmenar Viejo	252.252	77.675	16.405	Sí	14.795.777	27.015.900
		Alcalá de Henares	194.094	62.168	5.915	Sí	4.125.157	7.270.602
		La Galiana	Clausurado				34.196.535	67.404.000
		Nueva Rendija	Clausurado				5.023.023	8.311.858
	TOTAL	6	1.072.855	502.634	597.565	6	88.393.202	180.740.757
Región de Murcia		Planta de tratamiento de RSU de El Gorguel	0	3.508	114.536	Sí	2.148.900	
		Centro de Gestión Residuos de Lorca	0	41.793	327.111	Sí	11.931.397	
		Murcia	43.756	845	20.062	Sí		

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
		Fuente Álamo	0	0	18.264	Sí		
	TOTAL	4	43.756	46.146	479.972	4	14.080.297	
C. Foral de Navarra		Centro de tratamiento de RU de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona - Góngora	105.600	1.291	5.251	Sí	11.351.291	5.391.830
		Centro de Tratamiento de RU de la Mancomunidad de Montejurra - Cárcar	1.900	250	11.456	No		
		Centro de tratamiento de RU de la Mancomunidad de la Ribera - El Culebrete	11.998	518	34.769	Sí	180	
		3	119.498	2.058	51.476	2	11.351.471	5.391.830
	TOTAL	3	119.498	2.058	51.476	2	11.351.471	5.391.830
C.A. País Vasco	Álava	Gardelegui (Vitoria-Gasteiz)				Sí		
		Lapatx-Azpeitia (Mancomunidad de Urola-Medio)				No		
	Guipúzcoa	Sasieta (Mancomunidad de Sasieta)	410.822	0	101.804	Sí		22.000.000
		Urteta (Mancomunidad de Urola Kosta)				No		
	Vizcaya	Jata (Lemoiz)				Sí		
		Igorre				Sí		
TOTAL	6	410.822	0	101.804	4		22.000.000	

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
C. Valenciana	Alicante	Alicante -Fontcalent CTRSU	0	0	130.354	Sí	10.855.028	15.494.433
		Planta integral de tratamiento de residuos - El Campello	0	0	150.310	Sí	10.052	Quema en antorcha
		Planta de tratamiento de RU y clasificación de envases del Baix Vinalopó - Elche	0	0	73.539	Sí		
		Planta de Tratamiento de RU -Villena	0	0	55.386	Sí		
		Planta de tratamiento de residuos de Piedra Negra - Xixona	0	5.694	115.194	Sí		
		Vertedero de residuos no peligrosos e inertes - Aspe	9.695	222	40.813	Sí		Quema en antorcha
		Elche (El Ferriol) - Vertedero de residuos no peligrosos	0	0	19.347	No		
		Novelda - Vertedero de residuos no peligrosos	0	9.451	35.732			
		Villena (Reciclados y S. del Mediterráneo, S.L.U.) - Vertedero de residuos no peligrosos	0	1.239	52.896			

7.7 VERTEDEROS. 2011

CCAA	Provincia	Instalación	Entrada TOTAL (t)			Captación de Biogas	Biogas Producido (m3)	Potencia generada (kwh/año)
			Residuos en masa	Otros residuos municipales	Rechazo Instalaciones			
		Planta de tratamiento de RS y vertedero - Onda	0	0	103.601	No		
	Castellón	Vertedero de residuos urbanos -Tales	0	0	0	Sí		Quema en antorcha
		Vertedero de residuos urbanos - Villafranca del Cid	128	0	0	Sí		Quema en antorcha
		Vertedero de residuos urbanos -Ademuz	0	0	0	No		
		Vertedero de residuos urbanos -Alpuente	633	0	0	No		
		Vertedero de residuos urbanos - Dos Aguas 1	0	0	0	Sí		Quema en antorcha
	Valencia	Vertedero de residuos urbanos - Dos Aguas 2	0	0	441.793			
		Vertedero de residuos no peligrosos - Pedralba	0	0	0			
		Vertedero de residuos no peligrosos - Algimia de Alfara	0	0	55.591	Sí		Quema en antorcha
		Vertedero de residuos no peligrosos - Ontinyent	0	3.763	0			
	TOTAL	19	10.456	20.369	1.274.555	10	10.865.080	15.494.433
TOTAL		140	6.049.017	1.674.108	7.068.658	73	265.800.798	395.912.555