

RESIDUOS DEPOSITADOS EN VERTEDERO EN EXTREMADURA.2019.**I INTRODUCCIÓN.**

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en coherencia con la Directiva 2008/98/CE, sobre los residuos (Directiva Marco de Residuos), y en la aplicación del principio de jerarquía, identifica la prevención como la primera opción de la política de residuos, seguida de la preparación para la reutilización, del reciclado, de otras formas de valorización (incluida la energética), y por último de la eliminación.

Precisamente, con la finalidad de fomentar el reciclado y otras formas de valorización de los residuos, así como disminuir los impactos sobre el medio ambiente derivados de su eliminación en vertedero, la Junta de Extremadura estableció en 2012 el impuesto sobre la eliminación de residuos en vertedero. Los tipos impositivos están fijados actualmente en 18 euros por tonelada de residuos peligrosos depositados en vertedero, 12 euros por tonelada de residuos no peligrosos y 3,5 euros por tonelada de residuos inertes.

Únicamente se han aplicado hasta la fecha el gravamen correspondiente a los residuos no peligrosos depositados en alguno de los 7 vertederos de rechazos asociados a las plantas de tratamiento mecánico-biológico de residuos municipales existentes en la región, conocidos comúnmente como ecoparques, y al depósito de residuos de vidrio y cerámica en el vertedero de inertes autorizado mediante resolución de 28 de agosto de 2017, de la Dirección General de Medio Ambiente, promovido por la empresa Resomaex, SL, en el término municipal de Aceuchal (Badajoz).



Red de ecoparques de Extremadura, con vertederos de rechazos asociados.

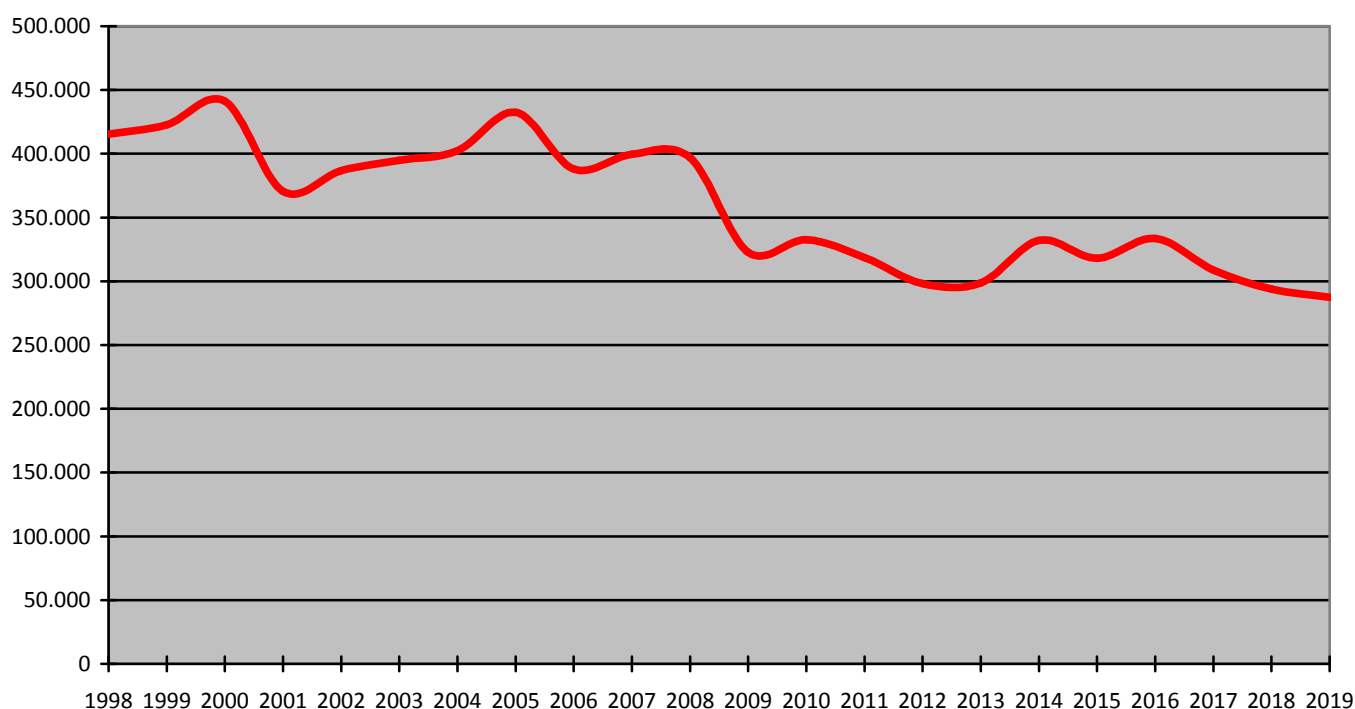
2. RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES DEPOSITADOS EN VERTEDEROS.

AÑO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cantidad (t)	415.532	422.722	441.208	370.556	386.688	394.750	402.425	432.365	388.125	399.639	396.828

AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantidad (t)	322.750	332.647	318.462	298.313	298.646	332.014	317.932	333.638	308.800	293.808	287.462

Hasta 2015 las cifras de residuos depositados en los vertederos de rechazos de los ecoparques son estimadas, se han calculado restando, al total de las entradas, el material recuperado y las pérdidas del ciclo (fundamentalmente vapor de agua) producidas en la elaboración de material bioestabilizado.

A partir de 2016 se pesan en báscula todos los residuos depositados en vertedero.



En 2001 se produjo una reducción del depósito de residuos en vertedero por la entrada en funcionamiento de los Ecoparques de Mérida, Mirabel y Talarrubias, así como por el desajuste en la toma de los datos de generación del área de Plasencia.

En 2006 se produce nuevamente una reducción significativa del depósito en vertedero al haber entrado en pleno funcionamiento los Ecoparques de Badajoz y Navalmoral de la Mata, inaugurados a finales de 2005.

El descenso de residuos vertidos que se aprecia en 2009 es debido a la entrada a pleno funcionamiento del Ecoparque de Villanueva y a la inauguración en octubre del Ecoparque de Cáceres, con lo que quedó completada la red de plantas de tratamiento de residuos domésticos y similares de Extremadura. También contribuyó a este hecho el inicio de la crisis económica que se mantuvo hasta 2014, con un repunte de la economía en 2010, todo lo cual tiene su reflejo en un incremento o descenso de los residuos al compás del ciclo económico.

La salida de la crisis económica en 2014 conllevó, tal como se ha indicado, un crecimiento en la generación de residuos que supuso un aumento del vertido, a lo cual también contribuyeron las paradas parciales en el Ecoparque de Badajoz motivadas por obras de mejora en sus líneas de tratamiento.

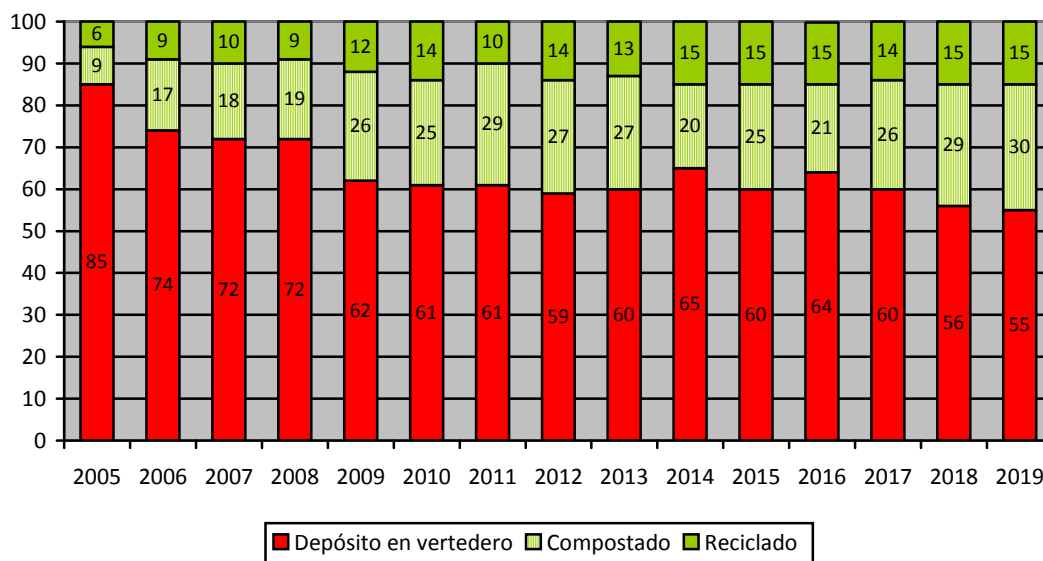
A partir de ese año 2014 las oscilaciones en la cantidad de residuos depositados en vertedero se relacionan, fundamentalmente, con la producción de material bioestabilizado realizada en los ecoparques mediante el compostaje de la materia orgánica contenida en la fracción mezcla de residuos municipales.

De este modo, a mayor producción de material bioestabilizado se produce un menor depósito de residuos en vertedero y viceversa. Así, en 2015 se tomó la decisión de fabricar menos material bioestabilizado con objeto de mejorar su calidad y facilitar la comercialización del mismo, lo que conllevó un incremento en el vertido de residuos especialmente notable en el año 2016; pero las dificultades de comercialización del material bioestabilizado han persistido, por lo que a partir de 2017 se decide utilizar parte del mismo para las labores de cubrición de los vertederos de rechazos, en sustitución de áridos naturales, lo que ha llevado finalmente a un aumento de su producción disminuyendo paralelamente los residuos depositados en vertedero.

2.1 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y SIMILARES DESTINADOS A ELIMINACIÓN Y A VALORIZACIÓN.

Uno de los objetivos más importantes de la Directiva Marco de Residuos, traspuesta a nuestra Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, es que antes de 2020, la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables deberá alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50 % en peso.

Para evaluar la situación de Extremadura con respecto a este objetivo, en el siguiente gráfico se muestra cómo ha ido evolucionando el porcentaje de residuos domésticos y similares destinado a eliminación y a valorización en los últimos años.



Si expresamos estos datos en porcentaje de residuos destinados a vertedero, se ha pasado de eliminar un 85 % de los residuos producidos en 2005, a un 55 % en 2019.

Podemos destacar en este periodo varios hitos importantes, como son los siguientes:

- En 2006, se observa el impacto positivo producido por la entrada en funcionamiento de los nuevos Ecoparques de Badajoz y Navalmoral de la Mata, así como por el aumento significativo del número de gestores autorizados dedicados a la recuperación de residuos, observándose un descenso del porcentaje de depósito en vertedero hasta un 74 %.
- En 2009, este efecto es aún más acentuado por la entrada en pleno funcionamiento del Ecoparque de Villanueva y la inauguración, en octubre, del Ecoparque de Cáceres, llegándose a una eliminación en vertedero del 62 %.
- Sin embargo, se aprecia un largo periodo de estancamiento en los últimos años, en los que no se ha conseguido disminuir la cantidad de residuo depositado en vertedero, permaneciendo este porcentaje entre el 59-62 % (sin tener en cuenta los repuntes de 2014 y 2016). Precisamente el empeoramiento de los años 2014 y 2016, puede interpretarse de la siguiente forma:
 - En 2014 se realizaron unas obras de mejora en las líneas de tratamiento del Ecoparque de Badajoz, lo que provocó paradas parciales, que han podido motivar ese aumento del depósito en vertedero hasta el 65 %.
 - En 2016 ha habido otro repunte en el depósito en vertedero, alcanzándose un 64 % de residuos vertidos, que ha sido consecuencia de la decisión de obtener un material bioestabilizado de mayor calidad, apto para su uso como enmienda orgánica de suelos agrícolas; lo que conllevaba una mayor cantidad de rechazo depositado en vertedero.
- Finalmente, en el año 2018 se logra romper el periodo de estancamiento disminuyendo los residuos depositados en vertedero al 56%, consolidándose en 2019 el porcentaje en un 55%.



1. Materia orgánica separada de la fracción mezcla



2. Trómel de la planta de afino desechando el rechazo.



3. Mesa densimétrica de la planta de afino.



4. Producto final: material bioestabilizado.

Esta mejora de la tendencia, consolidada en 2019, año en el que a valorizando un 45 % de los residuos domésticos y similares generados, se ha basado en un aumento del material bioestabilizado producido en los ecoparques, gran parte del cual se ha utilizado para cubrición de vertederos en lugar de áridos naturales.

Aquí es importante reseñar que, según establece la Directiva 2018/851, que modifica la Directiva 2008/98/CE, sobre los residuos, a partir del 1 de enero 2027 los Estados miembros podrán contabilizar como reciclados los biorresiduos municipales que se sometan a un tratamiento aerobio o anaerobio solo si, han sido recogidos de forma separada o separados en origen, por lo que el material bioestabilizado que producimos actualmente no podrá ser contabilizado como material reciclado.

Esta situación nos obligará en los próximos años, por un lado, a efectuar una rápida implantación de la recogida separada de la fracción orgánica de los residuos municipales en la Comunidad Autónoma de Extremadura, lo que permitirá la fabricación de compost de calidad en sustitución del actual material bioestabilizado y, por otro lado, a buscar una mejora en el porcentaje de otros materiales reciclados, intentando impulsar un incremento de la separación de los materiales en origen y la aplicación de mejores técnicas disponibles en la separación de los mismos en los Ecoparques.

2.2 TONELADAS DE RESIDUOS URBANOS BIODEGRADABLES DEPOSITADAS EN VERTEDEROS

La cantidad máxima de residuos urbanos biodegradables (RUB) que pueden destinarse a vertedero sobre el total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995, según establece el artículo 5.2 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, cuantificados para el caso de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se indica a continuación, y como puede observarse estamos en 2019 por debajo del límite del objetivo máximo establecido para 2016 y años sucesivos.

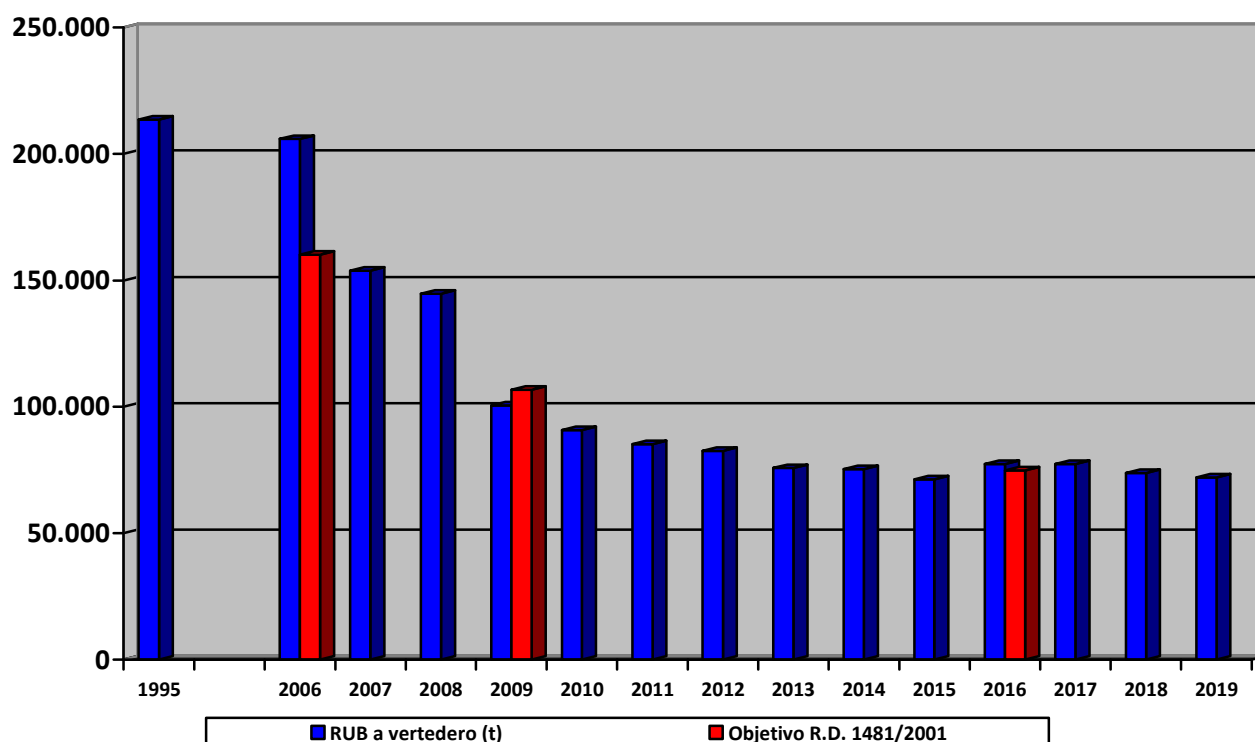
Año de referencia 1995: 213.604 toneladas.

Año 2006: 75% (máximo a vertedero 160.203 toneladas)

Año 2009: 50% (máximo a vertedero 106.802 toneladas)

Año 2016: 35% (máximo a vertedero 74.761 toneladas)

	1995	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RUB a vertedero (t)	213.604	205.879	153.927	144.727	100.497	90.875	85.243	82.621	75.735	75.306	71.275	77.351	77.371	73.754	72.065
Objetivo R.D. 1481/2001		160.203			106.802							74.761			
Resultados		+ 28,5 %			- 5,9 %							+ 3,5 %			



3. RESIDUOS INERTES DEPOSITADOS EN VERTEDEROS.

Mediante resolución de 28 de agosto de 2017, de la Dirección General de Medio Ambiente, se otorgó autorización ambiental unificada a la empresa Resomaex, SL, para la construcción de un vertedero de residuos inertes en las parcelas 101 y 102, del polígono 16, del término municipal de Aceuchal (Badajoz). Las coordenadas UTM de la instalación son X = 715.540; Y = 4.282.390; huso 29; datum ETRS89.

El proyecto consistió en la adecuación de una antigua balsa de alpechín para el vertido de residuos de vidrio y cerámica de la recuperadora de envases de vidrio ubicada en Villafranca de los Barros (Badajoz).

La extensión total del vertedero es de 7.350 m² (105m x 70 m), y el espesor del relleno de aproximadamente 5 metros, por lo que el volumen de residuos inertes a depositar es de unos 36.750 m³.

Una vez completadas las obras de adecuación, el vertedero comenzó a ser explotado en el año 2018, depositándose un total de 9.323,75 toneladas de residuos inertes, y en este año 2019 se han depositado 6.804,92 toneladas.



Vertedero de residuos inertes de vidrio y cerámica ubicado en Aceuchal (Badajoz).