

**INFORME DE SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y
DEMOLICIÓN (RCD) EN EXTREMADURA EN 2020.**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	4
3. TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	7
4. MATERIALES NATURALES EXCAVADOS	14

I. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD), define estos como cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar, y se genere en una obra de construcción o demolición.

El desarrollo legislativo en nuestra región del real decreto citado anteriormente se efectuó mediante el Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece un régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura, lo cual supuso un gran impulso para la clausura de las escombreras ilegales y la puesta en marcha de instalaciones de tratamiento de RCD.

La aplicación de las medidas contempladas en la citada normativa, pese a una cierta resistencia o inercia de los operadores del sector durante los primeros años de su vigencia, permitió dar un salto cuantitativo a partir de 2015 en la mejora de la gestión de los RCD en Extremadura, año en el que se trataron 313.008 toneladas en instalaciones autorizadas.



Ilustración 1. Tratamiento de RCD en una planta de reciclaje autorizada.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 22.b) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, antes de 2020, la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, con exclusión de los materiales en estado natural identificados con el código 17 05 04 (Tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas) de la lista europea de residuos, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos.

La Asociación Española de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCDA) publicó en mayo de 2017 un informe sobre la producción y gestión de RCD en España durante el periodo 2011-2015, en el cual estimaba en 398.140 toneladas la media anual de los RCD producidos en Extremadura durante dicho periodo. Dado que no se conocen estimaciones más actualizadas en

cuanto a la generación de dicho flujo de residuos, ha venido siendo usada como una buena aproximación a la realidad, pero asumiendo que estamos ante un flujo de residuos sometido a fuertes fluctuaciones.

Así, en el año 2020 la cantidad de RCD entregados en plantas de tratamiento autorizadas ha sufrido un fuerte ascenso hasta alcanzar las 506.497 toneladas, siendo el porcentaje destinado a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales en torno al 48,8%, lejos del objetivo ecológico fijado por la normativa en el 70%.

Por otro lado, es importante señalar que a finales de 2015 la Comisión Europea remitió a España una carta de emplazamiento correspondiente a la infracción n.º 2015/2192, la cual procede de una investigación preliminar relativa a la persistencia de vertederos ilegales de residuos inertes (escombreras), en la que se relacionan, entre otros, 133 vertederos ubicados en Extremadura, cuyos emplazamientos debían ser clausurados, sellados y regenerados.



Ilustración 2. Vista de los trabajos de restauración ambiental en la escombrera de Segura de León (Badajoz).

El trabajo desarrollado de manera coordinada por los Ayuntamientos, las Diputaciones Provinciales de Cáceres y Badajoz, y la propia Junta de Extremadura, permitió reducir a 82 las escombreras incluidas en la posterior carta de emplazamiento complementaria remitida por la Comisión Europea en octubre de 2017.

En noviembre de 2018, la Comisión Europea dio un paso más en el procedimiento de infracción n.º 2015/2192, remitiendo a España un Dictamen Motivado, al considerar que no cumple sus obligaciones legales en materia de gestión de residuos y protección de la salud humana y el medio ambiente.

Con fecha 18 de diciembre de 2018 la Dirección General de Medio Ambiente elaboró el informe correspondiente a la situación de la Comunidad Autónoma de Extremadura en el que señalaba, entre otras cuestiones, que se ha llevado a cabo la restauración ambiental de otros 12 vertederos, así como los trámites administrativos para contratar la redacción de los documentos ambientales y proyectos de ejecución para la restauración de 34 vertederos incluidos en el procedimiento de infracción.

El Ministerio para la Transición Ecológica, en marzo del año 2019, previa recopilación y análisis de los informes elaborados por las diferentes Comunidades Autónomas, elaboró la contestación al Dictamen Motivado de la Comisión Europea en el que se daba cuenta de la situación actual y de los progresos con respecto a la clausura, sellado y regeneración de los vertederos incontrolados existentes en España. En 2020 no se han producido modificaciones en la situación de este procedimiento de infracción, pues se han retrasado diversas actuaciones por los efectos de la pandemia de COVID-19.

2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La entrada en vigor el 1 de enero de 2012 del Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece un régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura, supuso, como ya se ha indicado anteriormente, la aplicación paulatina de medidas que permitieron la clausura de numerosas escombreras ilegales y la apertura de plantas de tratamiento autorizadas, propiciando un salto cuantitativo a partir de 2015 en la mejora de la gestión de los RCD en nuestra región.



Ilustración 3. Restauración ambiental efectuada en la escombrera de La Morera (Badajoz).

En el año 2012 la cantidad de RCD entregados en las plantas de tratamiento autorizadas, con exclusión de los materiales en estado natural identificados con el código 17 05 04 (tierras y piedras limpias) de la lista europea de residuos, alcanzó la cifra de 62.436 toneladas.

Pero fue en el año 2015 cuando verdaderamente se consiguió canalizar la gran mayoría de los residuos de construcción y demolición hacia instalaciones autorizadas, en concreto 313.008 toneladas. A partir de entonces la cantidad de RCD entregados en plantas autorizadas ha oscilado en torno a las 300.000 toneladas, hasta que en 2020 se ha producido un significativo incremento que ha situado la cifra en 506.497 toneladas.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RCD TOTALES declarados por instalaciones autorizadas (t)	62.436	78.789	103.088	313.008	268.480	298.619	317.395	330.536	506.497
Ratio: RCD tratados / habitante(kg)	56	71	94	286	247	277	296	309	476

Tabla 1. Producción de RCD declarados en Extremadura, entre 2012 y 2020.

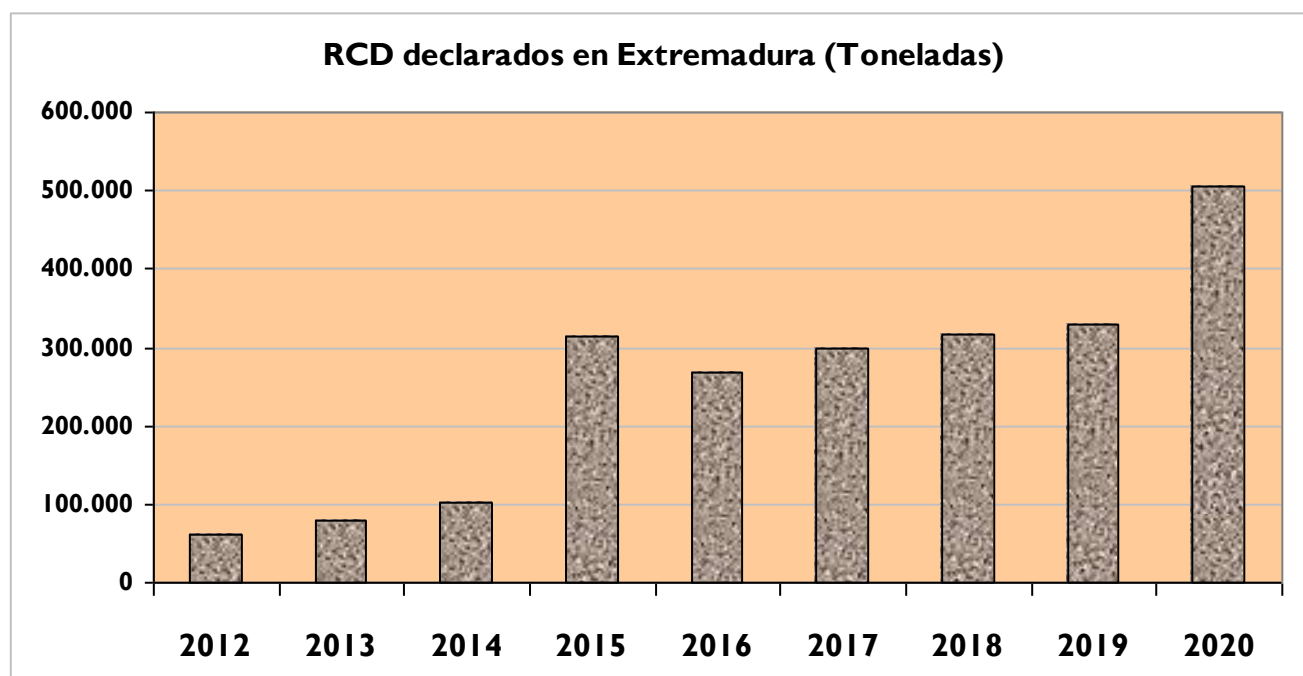


Gráfico 1. Cantidad total de RCD declarados por instalaciones autorizadas en Extremadura, entre 2012 y 2020, en Toneladas

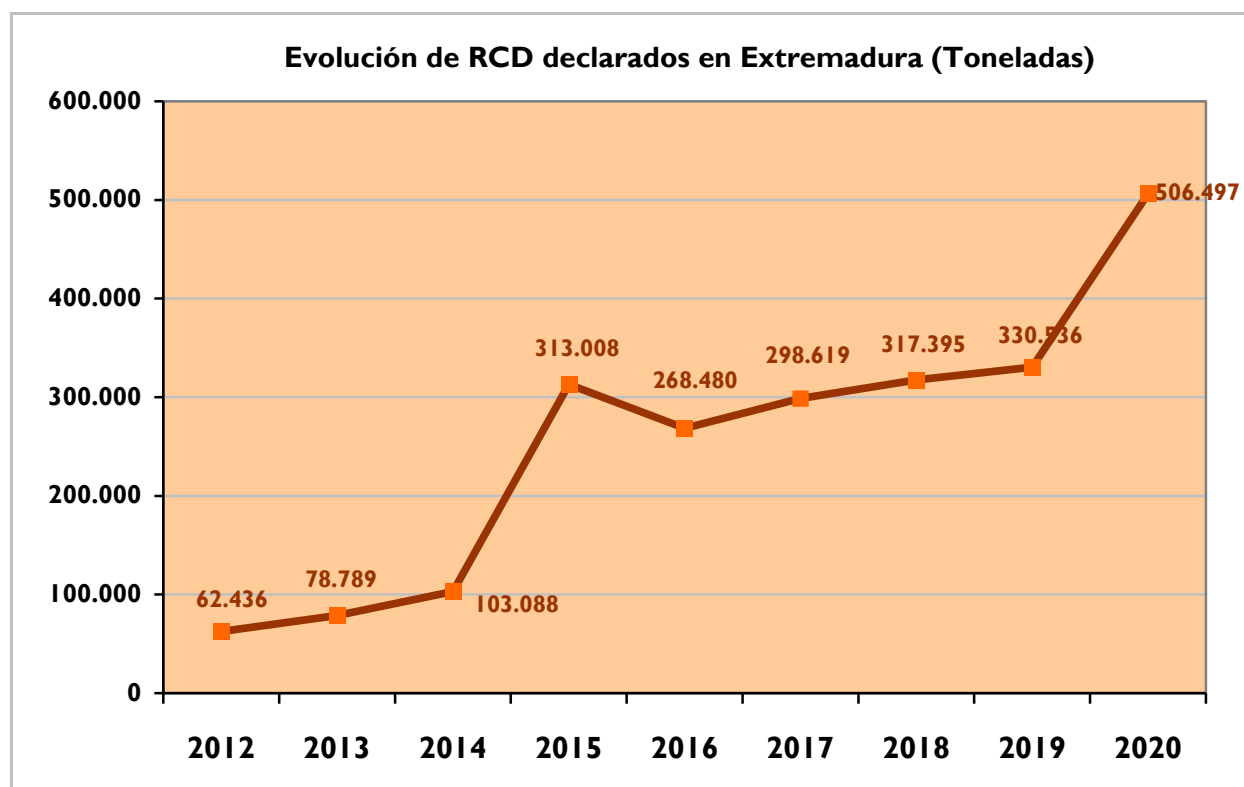


Gráfico 2. Evolución de la cantidad total de RCD declarados por instalaciones autorizadas en Extremadura, entre 2012 y 2020, en toneladas.

Este incremento significativo en la cantidad de los RCD que han tenido entrada durante el año 2020 en las instalaciones de tratamiento autorizadas, una vez analizadas las memorias de los gestores recibidas, consideramos que se debe en gran medida a la realización de determinadas grandes obras públicas, como son la Ronda Sur de Badajoz, y, especialmente, la obra de renovación de la línea ferroviaria de Ciudad Real-Badajoz, la cual ha incluido, entre otros trabajos, la sustitución del balasto en grandes tramos.

Además, debe reconocerse que se continúa avanzando en la reducción del vertido incontrolado de RCD, siendo ya este marginal, aunque difícil de cuantificar con exactitud.

Para acabar definitivamente con este vertido ilegal de residuos en Extremadura, además de proseguir con las labores de vigilancia y control, es necesario continuar impulsando el establecimiento de nuevas plantas de reciclaje de RCD en aquellas comarcas que aún carezcan de este tipo de instalaciones, así como que las Entidades Locales que aún no lo hayan hecho, adopten sus ordenanzas y sistemas de control para requerir el depósito de una fianza para la gestión de RCD ligada a la solicitud de licencia municipal de obras, las cuales no deben ser devueltas hasta la presentación por el promotor de los correspondientes certificados emitidos por gestores autorizados que cuenten con instalaciones de tratamiento.

Por otro lado, resulta importante indicar que el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, establece que, en el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, incluido en el proyecto de ejecución de cualquier obra, se deben especificar medidas para la prevención de residuos. Indudablemente esta obligación ha tenido efectos positivos, pero, como se recoge en el propio Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022, la prevención es difícil de cuantificar; pero lo cierto es que los titulares de las plantas de reciclaje señalan haber notado que, con

objeto de reducir el pago por la gestión de sus residuos, los constructores han incrementado las medidas de prevención en los últimos años.

En cuanto a la preparación para la reutilización, también se debe señalar que la aplicación de tarifas diferenciadas en función de la suciedad de los RCD, ha incentivado la demolición selectiva, de manera que se ha logrado un incremento en la reutilización de materiales constructivos como tejas, piedra labrada, elementos ornamentales, canalizaciones metálicas, piezas y mobiliario de madera, elementos de forja, y aparatos sanitarios.



Ilustración 4. Elementos como rejillas o sanitarios preparados para la reutilización, expuestos para su venta en una planta de reciclaje de RCD.

3. TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

De las 506.497 toneladas de residuos de construcción y demolición gestionadas durante 2020 en instalaciones de tratamiento autorizadas situadas en Extremadura, un total de 247.206 toneladas han sido valorizadas, lo cual representa un porcentaje del 48,8%, aún lejos del objetivo ecológico fijado por la normativa en el 70%.

En concreto, de las 247.206 toneladas valorizadas se ha obtenido 188.076 toneladas de árido reciclado y el resto, 59.030 toneladas, han sido utilizadas en operaciones de restauración, acondicionamiento o relleno.

No obstante, cabe destacar que en valor absoluto se ha pasado de reciclar en 2019 un total de 135.011 toneladas de RCD, a reciclar en 2020 unas 188.076 toneladas.

Por otra parte, se aprecia que el almacenamiento de RCD en las instalaciones de tratamiento se ha incrementado notablemente respecto a años anteriores, alcanzando la cifra de 257.000 toneladas. Probablemente las causas de este incremento se deban, por un lado, a la ya citada obra de renovación de la línea ferroviaria de Ciudad Real-Badajoz, la cual ha implicado la sustitución del balasto en grandes tramos, con el subsiguiente almacenamiento del mismo en centros de tratamiento de RCD, y por otro lado, los efectos de la pandemia de COVID-19 también deben haber contribuido al aumento de los residuos en espera de tratamiento final.

Tratamiento de RCD	Cantidad (t) 2020	Porcentaje (%)
RCD reciclados	188.076	37,1%
RCD tratados en otras operaciones de valorización (incluidos rellenos)	59.130	11,7%
RCD almacenados a la espera de tratamiento	257.000	50,7%
RCD depositados en vertedero	2.291	0,5%
RCD TOTALES declarados	506.497	100%

Tabla 2. Tratamiento de RCD en instalaciones autorizadas en Extremadura durante el año 2020.

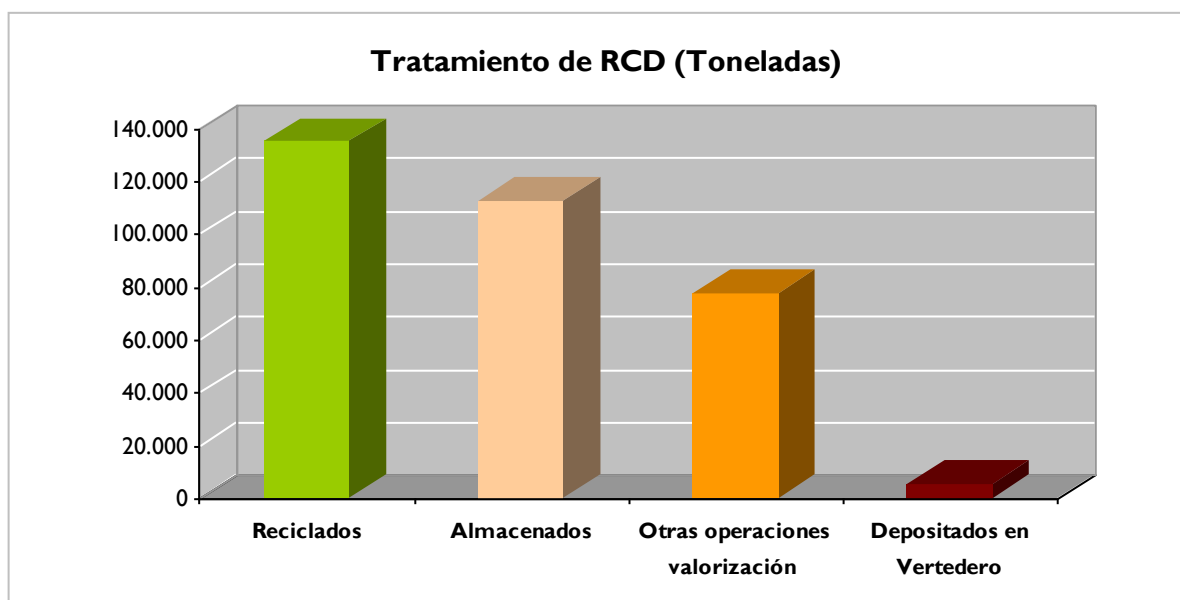


Gráfico 3. Tratamiento de RCD en Extremadura durante el año 2020, en toneladas.

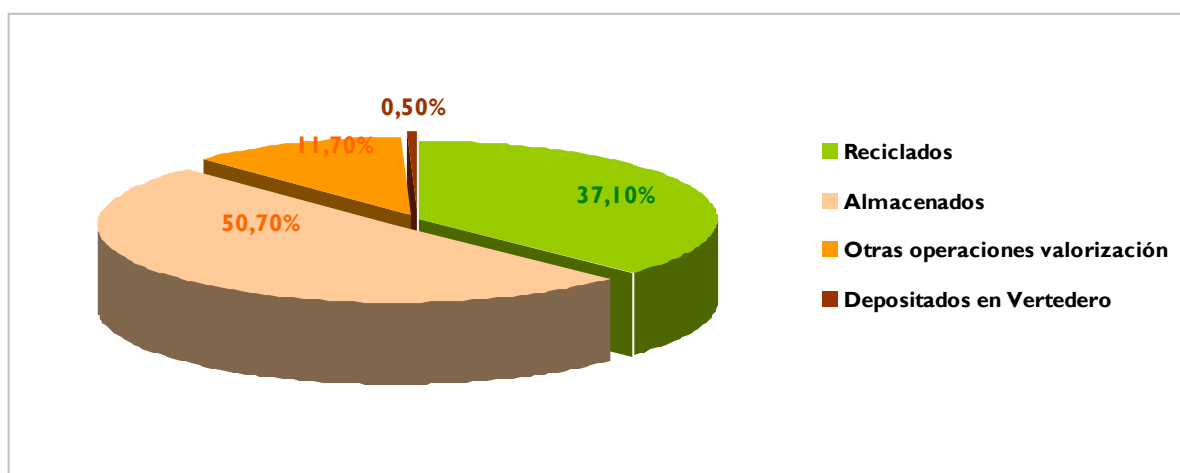


Gráfico 4. Tratamiento de RCD en Extremadura durante el año 2020, en porcentaje (%).



Ilustración 5. Árido reciclado de hormigón.



Ilustración 6 Árido reciclado mixto.

Respecto a las 59.130 toneladas de RCD valorizadas en operaciones distintas al reciclaje, lo han sido fundamentalmente en operaciones de restauración, acondicionamiento y relleno previa autorización del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma. En el caso de restauraciones ambientales de explotaciones mineras, la utilización de RCD debe estar contemplada en el Plan de Restauración autorizado por el órgano competente en minería.

El mayor problema que se viene detectado en las plantas de tratamiento de RCD y que se ha visto agudizado por la pandemia de COVID-19, así como por el balasto procedente de la renovación de varios tramos de la línea ferroviaria de Ciudad Real-Badajoz, es la gran cantidad de dichos residuos que se encuentran almacenados en espera de su tratamiento final, alcanzando las 257.000 toneladas de residuos en 2020. Se debe proseguir apoyando, por tanto, entre otras cuestiones, la reconversión de las plantas de transferencia o almacenamiento en plantas de reciclaje, pues los altos costes de transporte y la baja demanda de áridos reciclados incentivan que los RCD permanezcan largos periodos de tiempo almacenados en dichos centros de transferencia, produciéndose así una eliminación encubierta. Asimismo, debe promocionarse el consumo de árido reciclado en sustitución del árido natural, de manera que los gestores autorizados tengan un incentivo económico para procesar las grandes cantidades de RCD que permanecen en sus instalaciones. Igualmente, es necesario que las plantas de reciclaje mejoren sus procesos para obtener un árido que cumpla con las exigencias de calidad requerida por sus clientes.



Ilustración 7. Acopio de árido reciclado en una planta de reciclaje de RCD.

En cuanto al vertido, durante el año 2020 se han depositado en vertedero 2.291 toneladas, lo que representa una cantidad aproximada al 0,5% del total de RCD gestionado por las instalaciones autorizadas. Dado que se carece de vertederos de residuos inertes para RCD en Extremadura, una parte se ha depositado en los vertederos para residuos no peligrosos situados en nuestra región y otra se ha trasladado a vertederos de inertes de comunidades autónomas limítrofes.

En cualquier caso, el vertido es una operación con un elevado coste para los gestores autorizados, motivo por el cual, por ejemplo, en 2016 únicamente el 0,2% del total de los RCD gestionados tuvieron este destino, lo que propició que al año siguiente se realizaran una serie de inspecciones que tuvieron como resultado el incremento del porcentaje de residuos destinado a vertedero en 2017 hasta el 4% del total de los gestionados en las plantas de reciclaje de RCD. Por lo tanto, a la vista de la escasa cantidad de residuos trasladada a vertederos autorizados durante 2020, será necesario seguir impulsando las inspecciones dirigidas a evitar los largos almacenamientos de material desechable en las propias instalaciones de reciclaje de RCD.

	2012	2013	2014	2015	2016		2017		2018		2019		2020	
RCD TOTALES declarados por instalaciones autorizadas (t)	62.436	78.789	103.088	313.008	268.480		298.619		317.395		330.536		506.497	
Ratio: RCD tratados / habitante(kg)	56	71	94	286	247		277		296		309		476	
Residuos reciclados (t)	17.775	16.655	27.285	85.940	69.458	27%	71.217	24%	114.562	36,1%	135.011	40,8%	188.076	37,1%
RCD tratados en otras operaciones de valorización (incluidos rellenos) (t)	40.802	32.708	22.222	142.025	78.787	31%	87.593	29%	69.457	21,9%	77.882	23,6%	59.130	11,7%
RCD almacenado a la espera de tratamiento(t)	0	27.367	53.346	82.846	111.579	41,9%	127.519	43%	132.157	41,6%	112.449	34%	257.000	50,7%
Residuos depositados en vertedero(t)	3.859	2.059	235	726	71	0,2%	12.290	4%	1.219	0,4%	5.194	1,6%	2.291	0,5%

Tabla 3. Producción y tratamiento de RCD declarados en Extremadura entre 2012 y 2020, en toneladas.

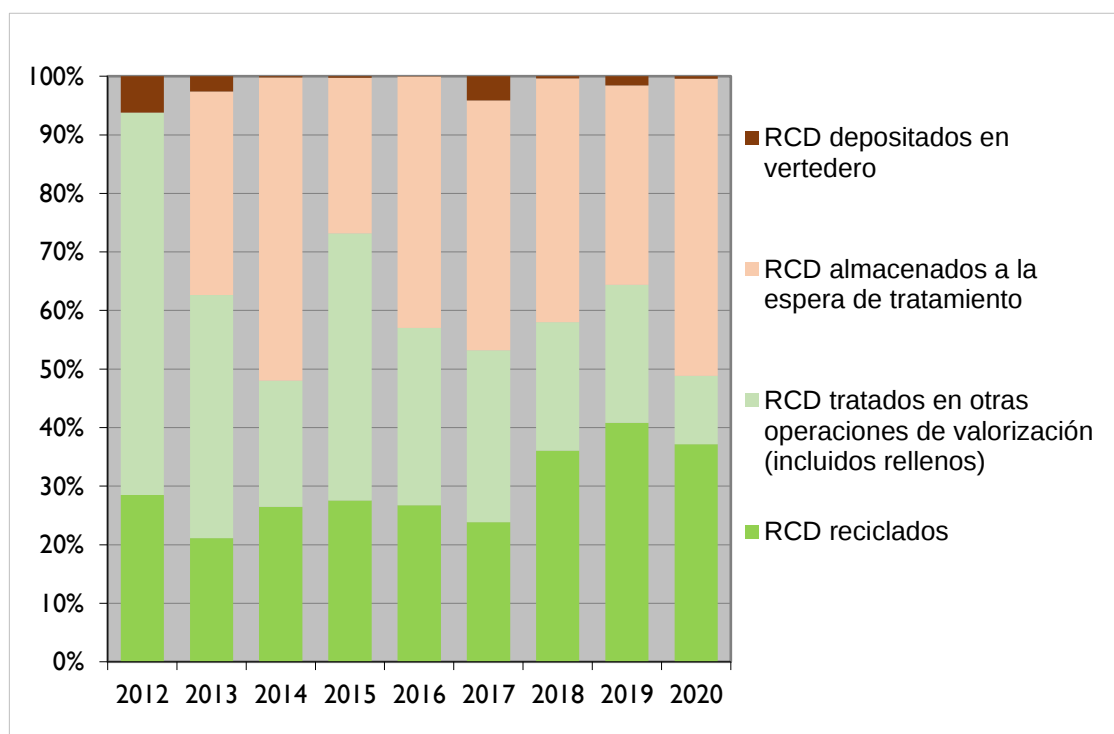


Gráfico 5. Operaciones de tratamiento de RCD en Extremadura entre 2012 y 2020, en porcentaje.

La elevada densidad de los residuos de construcción y demolición encarece mucho su transporte, por lo cual se tratan en instalaciones lo más próximas posible al punto de generación, siendo trasladados a otras comunidades autónomas únicamente algunas de las fracciones separadas en el proceso de tratamiento, tales como los residuos de yeso destinados a eliminación o los residuos plásticos destinados a valorización. No se ha detectado la entrada en Extremadura de RCD procedentes de fuera de la región.

En Extremadura, a finales de 2020 se han mantenido en funcionamiento 39 plantas de reciclaje, 14 plantas de transferencia y 15 equipos de reciclaje móvil, las mismas que existían en 2019 probablemente debido al parón de actividades propiciado por la pandemia de COVID-19. Aun así, contamos con un elevado número de instalaciones de tratamiento de RCD que ha permitido acercar las mismas a los lugares de generación, abaratando su gestión, pero a cambio ha limitado su tamaño. Por lo tanto, generalmente, se trata de pequeñas instalaciones que no pueden permitirse grandes inversiones en equipos, aportando un complemento a la renta de su titular, el cual suele tener otra actividad, considerada como principal, ligada normalmente a la construcción.

Sobre la localización de las instalaciones cabe reseñar que la Diputación Provincial de Cáceres cofinanció diferentes plantas de reciclaje de RCD distribuidas uniformemente por toda la provincia, mientras en la provincia de Badajoz ha sido la iniciativa privada la que está construyendo los centros de tratamiento de RCD, por lo que aún hay zonas que no cuentan con este tipo de instalaciones y, en ocasiones, se trata de simples plantas de almacenamiento cuyos titulares privados se plantean al cabo de unos años su reconversión en plantas de reciclaje.

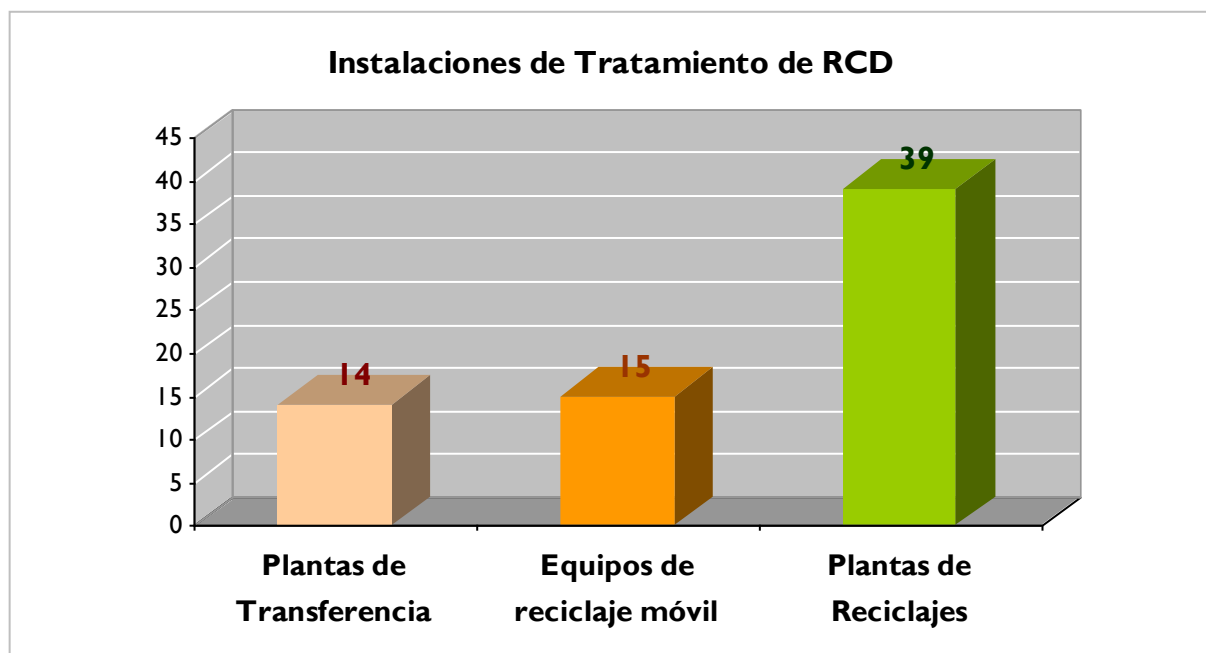


Gráfico 6. Número de Instalaciones de tratamiento de RCD en funcionamiento a finales de 2020, en Extremadura.

El funcionamiento de equipos de reciclaje móvil de RCD autorizados por el órgano ambiental de la Junta de Extremadura ha incrementado la competencia con las plantas de reciclaje fijas, por lo que periódicamente estas últimas denuncian irregularidades en el uso de los equipos móviles de reciclaje, los cuales sólo debieran utilizarse *in situ* a pie de obra conforme a lo que se indique en el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición incluido en el proyecto de ejecución de la obra, y contando siempre con la licencia municipal correspondiente.

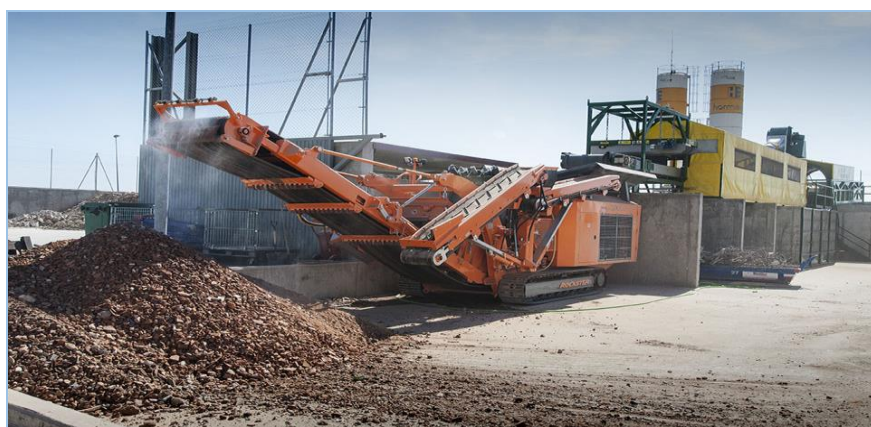


Ilustración 8. Planta fija de reciclaje de RCD

Por otro lado, es importante señalar que compete a las Entidades Locales como servicio obligatorio la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos de construcción y demolición generados en obras menores. La prestación de este servicio puede llevarse a cabo a través de las formas de gestión directa o indirecta previstas en la legislación de régimen local.

Generalmente las Entidades Locales se han decantado por habilitar puntos limpios municipales o similares, en los cuales los ciudadanos deben depositar los RCD procedentes de obras menores, aunque lamentablemente, la falta de recursos económicos y sus dificultades de gestión está ocasionado problemas en su puesta en marcha, especialmente en los municipios de menor tamaño.

Ilustración 9. Planta móvil reciclaje de RCD



En el resto de obras públicas o privadas, los productores (titulares de la obra) deben responsabilizarse de la gestión correcta de los RCD, correspondiendo a los poseedores (persona física o jurídica que ejecuta la obra, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos) la obligación de entregar los residuos a una planta autorizada para su tratamiento. Estas instalaciones emiten el correspondiente certificado de gestión que permite a los productores recuperar la fianza depositada ante las Entidades Locales.



Ilustración 10. Aplicación de árido reciclado en una explanación.

4. MATERIALES NATURALES EXCAVADOS

Mediante la publicación de la Orden APM/1007/2017 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, de 10 de octubre, que entró en vigor el 2 de enero de 2018, se dictaron las normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

De esta manera, ha quedado regulado la utilización de residuos de obras de construcción y demolición consistentes en materiales naturales que se generen, como excedentes de las excavaciones necesarias para la ejecución estricta de las obras y que sean no peligrosos y no contaminados, incluidos en el código LER (Lista Europa de Residuos) 17 05 04, tales como tierras, arcillas, limos, arenas, gravas o piedras, en operaciones de relleno, acondicionamiento y operaciones de restauración ambiental.

Los materiales excavados deberán cumplir los requisitos técnicos propios de la obra de destino en los términos en los que quede previsto en el Pliego de Condiciones Técnicas del proyecto de la mencionada obra de destino y en las previstas en la comunicación previa que se presente ante el órgano ambiental de la comunidad autónoma, de manera que estas características técnicas de los materiales puedan estar adaptadas al tipo de obra de destino. Obras que pueden ser tanto de naturaleza pública como privada, y que pueden ser de gran envergadura o de pequeña dimensión, de infraestructuras, de carácter residencial, industrial, portuario, comercial, etcétera.

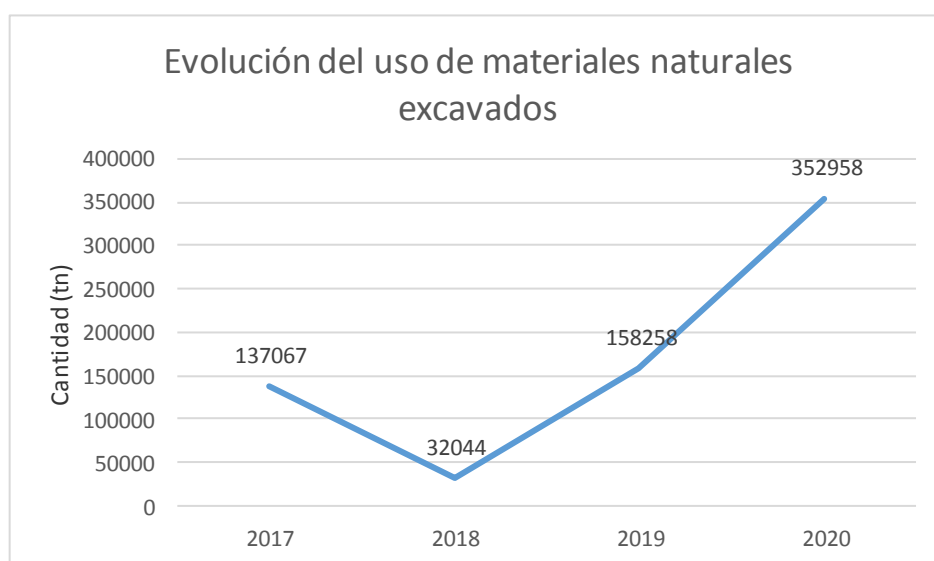


Gráfico 7. Evolución del uso de materiales naturales en operaciones de restauración, acondicionamiento o relleno.

Durante el año 2020 se han utilizado 352.958 toneladas de materiales naturales excavados en obras de restauración, acondicionamiento o relleno en la Comunidad Autónoma de Extremadura, lo que implica un incremento muy significativo con respecto a las comunicaciones recibidas en años anteriores en la Dirección General de Sostenibilidad. Consideramos que esto se ha debido principalmente al aumento de obra pública, como por ejemplo, las obras del tren de alta velocidad o la construcción de la plataforma logística del suroeste peninsular, y a un mayor conocimiento de este procedimiento administrativo por parte de los promotores de obras.

Ilustración 11. Utilización de tierras
limpias es la restauración de un espacio
degradado en Mirandilla (Badajoz).

