

WEBINAR:

“DE RESIDUOS A NUEVOS MATERIALES”

PROPUESTA PARA UN MARCO
REGULATORIO INTEGRADO Y
FOMENTO A LA VALORIZACIÓN DE LOS
RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y
DEMOLICIÓN, RCD



Sara Flores Olmos
Ingeniera Agrónoma
Téc. de M. Ambiente
Ayuntamiento de Miajadas, España.

EXPERIENCIA DEL AYUNTAMIENTO
DE MIAJADAS EN LA REGULACIÓN
DE LA PRODUCCIÓN, GESTIÓN Y
CONTROL DE LOS RESIDUOS
PROCEDENTES DE LAS OBRAS DE
CONSTRUCCIÓN, DEMOLICIÓN Y
EXCAVACIÓN.

30 de noviembre de 2022

NORMATIVA COMUNITARIA

Directiva Marco sobre los Residuos (incluye residuos Municipales y de Construcción y Demolición)

NORMATIVA NACIONAL

Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, Junta de Extremadura).

Plan Integral de Residuos de Extremadura 2009 – 2015 (PIREX)

NORMATIVA AUTONÓMICA

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Gobierno de España).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008 - 2015.

LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Se deroga por Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular



1. Incorporación de la **jerarquía** en la gestión de residuos.
2. **Revisión** de determinados aspectos: definiciones, traslado de residuos, autorizaciones.
3. Fortalecimiento de las **políticas de prevención**: establecimiento **objetivo cuantitativo** de prevención establecido (en 2020 reducción de un 10% respecto a 2010).
4. Incorporación de los **objetivos comunitarios** aplicables a los residuos domésticos y comerciales y a los Residuos de construcción y demolición.
5. Avance en la mejora de la **gestión de los biorresiduos**, definición de compost y material bioestabilizado.
6. Incorporación de los **conceptos de subproducto y de fin de la condición de residuos**. Desarrollo mediante Orden Ministerial.
7. Prohíbe el abandono, el vertido y eliminación incontrolado (impone **sanciones, infracciones** muy graves, graves y leves).

LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

Se deroga por Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular



Antes de 2020, la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la **reutilización y reciclado y otra valorización de materiales**, con exclusión de los materiales en estado natural (tierra y piedras que no contienen sustancias peligrosas), debe alcanzar **como mínimo el 70% en peso de los producidos**.

El Plan Estatal Marco de Residuos 2016 – 2022 (PEMAR) recoge los siguientes **objetivos cuantitativos** específicos sobre RCD orientados al cumplimiento del objetivo final previsto:

AÑOS	2016	2018	2020
% RCD no peligrosos destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otras operaciones de valorización (con exclusión de las tierras y piedras limpias) (mínimo)	60	65	70
% eliminación de RCD no peligrosos en vertedero (máximo)	40	35	30
% de tierras y piedras limpias (LER 17 05 04) utilizadas en obras de tierra y en obras de restauración, acondicionamiento o relleno (mínimo)	75	85	90
% eliminación de tierras y piedras limpias (LER 17 05 04) en vertedero respecto del volumen total de materiales naturales excavados (máximo)	25	15	10

OBJETIVOS CUALITATIVOS PARA INCREMENTAR LA CALIDAD



Plan Estatal Marco de Residuos 2016 - 2022

Establecer la **recogida separada de los distintos materiales** que integran los residuos generados en las obras y garantizar la **retirada selectiva** de los residuos peligrosos procedentes de RCD desde la obra y asegurar la correcta gestión de todos los residuos de acuerdo a su naturaleza y peligrosidad, de conformidad con las normas aplicables para su reincorporación al mercado.

Fomentar la **utilización (valorización) de materiales naturales excavados en la construcción de obras de tierra** así como en la **restauración de espacios degradados** y en obras de **acondicionamiento o relleno** y establecer criterios ambientales para el uso de otros materiales procedentes del tratamiento de RCD no peligrosos en esos destinos.

Fomentar una **mayor utilización de los materiales procedentes de la gestión de los RCD**. Con esta finalidad se pueden utilizar instrumentos tales como el aumento de las tasas de vertido para desincentivar el depósito de residuos de RCD valorizables y el establecimiento de obligaciones adicionales al promotor o constructor si no separa correctamente en origen los RCD generados, ya que esta correcta separación es el elemento necesario para generar un material de calidad que pueda reincorporarse al mercado.

Establecer un **Acuerdo Marco Sectorial** para impulsar la utilización de áridos reciclados procedentes de RCD en obras de construcción.

OBJETO: establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, fomentando el orden de prioridades establecido en la legislación y la política sobre prevención y gestión de residuos.

JERARQUÍA EUROPEA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS



AGENTES / ACTORES INVOLUCRADOS



PRODUCTOR DE RCD:

- Persona física o jurídica titular de la licencia urbanística, o del bien inmueble objeto de una obra.
- Persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo que ocasione un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
- El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la UE de RCD.

OBLIGACIONES:

Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición con el contenido mínimo establecido.

POSEEDOR DE RCD:

- Persona física o jurídica que tenga en su poder los RCD y que no ostente la condición de gestor de residuos. Persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición: constructor, subcontratistas o los trabajadores autónomos.

OBLIGACIONES

- Presentar a la propiedad un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumben. Deberá ser aprobado por la dirección facultativa, pasando a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- Entregar los residuos a un gestor autorizado cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo.
- Mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas.
- Deberán separarse en las siguientes fracciones: hormigón, ladrillos, tejas, cerámicos, metal, Madera, vidrio, plástico, papel y cartón. Preferentemente dentro de la obra en que se produzcan.
- Sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión.

GESTOR DE RCD

- Obtener las preceptivas autorizaciones ambientales, integrada o unificada, o en su caso, inscripciones correspondientes como transportista, negociante o agente de residuos de construcción y demolición.
- Constituir la fianza u otra garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición.
- En el caso de gestionar residuos incluidos en la categoría I deberán entregar los residuos peligrosos separados a un gestor autorizado de residuos peligrosos.
- Prestar toda la colaboración a las autoridades competentes, a fin de permitirles realizar los exámenes, controles, toma de muestras, recogida de información y cualquier otra operación para el cumplimiento de su misión.

Obligaciones establecidas en:

- Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición,
- Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la comunidad Autónoma de Extremadura.

Obligaciones que se imponen al productor de residuos: incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

- 1º. Estimación de la **cantidad de los RCD que se generarán** en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero).
- 2º. Las medidas para la **prevención** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3º. Las operaciones de **reutilización, valorización o eliminación** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4º. Las medidas para la **separación** de los residuos en obra.
- 5º. Los planos de las **instalaciones previstas** para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCD dentro de la obra.
- 6º. Las **prescripciones del pliego** de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el **almacenamiento, manejo, separación** y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- 7º. Una **valoración del coste previsto de la gestión** de los RCD que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RCD EN LA MISMA OBRA EN QUE SE HAN PRODUCIDO

Para ejercer las actividades de valorización de RCD en la Comunidad Autónoma de Extremadura se requiere la obtención de la preceptiva autorización ambiental integrada o unificada. (Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura).

Deberán quedar establecidas en el proyecto de obra (estudio de gestión de residuos) y la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valoración in situ.

Artículo 149,1,23 de la **Constitución Española**: competencia exclusiva del Estado el establecimiento de la legislación básica estatal en materia de gestión de residuos.

Artículo 8 del **Estatuto de Autonomía de Extremadura**: corresponde el desarrollo normativo en materia de gestión de residuos a la Comunidad Autónoma

Referencia obligada la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre, sobre los residuos

OBJETO

Establecer la regulación, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, de las actividades de producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición.

PRIORIDADES

Prevención (reducción residuos generados), Reutilización, Reciclado y otras formas de Valorización

ASPECTOS CLAVE

- Fija cuantía mínima de las fianzas a depositar por los productores entre las entidades locales (incorporar ordenanzas)
- Se regula la autorización administrativa de las operaciones de almacenamiento, valorización y eliminación de RCD

COMPETENCIAS

1. Corresponde a la **Administración Autonómica**, las competencias en materia de residuos establecidas en la normativa básica estatal: **autorización, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión** de residuos de construcción y demolición. Corresponde a las **entidades locales la gestión** de los residuos de construcción y demolición procedentes de **obras menores de construcción y reparación domiciliaria**.

2. Los **ayuntamientos ejercerán el control de la producción, de la gestión y del destino** de los residuos generados en el desarrollo de **obras y actuaciones** de construcción y demolición, sometidos a **intervención administrativa municipal previa**.

3. Competencia de los **Ayuntamientos establecer los instrumentos** y las actuaciones necesarias para llevar a cabo el **control de la generación y del tratamiento** de residuos de construcción y demolición, en el marco de la legislación estatal y de la Comunidad Autónoma. Este decreto constituye el marco general al que habrán de adecuarse las ordenanzas municipales.

FINES Y OBJETIVOS DE LA ORDENANZA MUNICIPAL

- **Garantizar que las operaciones** de recogida, transporte, reciclado, valorización y eliminación de los residuos de construcción y demolición **se ejecuten con las mejores técnicas disponibles**, de manera que se asegure el respeto al medio ambiente y a la salud humana.
- **Promover las condiciones técnicas y administrativas** precisas para garantizar el **cumplimiento de los objetivos de reducción** en la generación de residuos de construcción y demolición, reutilización, reciclado, valorización y eliminación establecidos en los Planes de residuos vigentes.
- **Recuperar**, cuando sea factible, **los recursos contenidos en dichos residuos** contribuyendo a un desarrollo sostenible de las actividades de construcción y demolición.
- **Garantizar la eliminación ordenada** de los residuos no valorizables de la construcción y demolición, impidiendo su abandono, vertido y, en general, cualquier acto que suponga su disposición no autorizada ni controlada.

TIPOLOGÍA DE RESIDUOS

Residuos de construcción: materiales que se originan en la actividad de la construcción.

Residuos de demolición: materiales que se obtienen en las operaciones de demolición de edificios, instalaciones y obra de fábrica en general.

Residuos de excavación: tierras, piedras y otros materiales originados en las actividades de excavación del suelo.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Categoría I

Residuos de la construcción y demolición que contienen sustancias peligrosas según se describen en la Lista Europea de Residuos.

Categoría II

Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes.

Categoría III

Residuos inertes de construcción y demolición limpio, es aquel seleccionado en origen y entregado de forma separada, facilitando su valorización, y correspondiente a alguno de los siguientes: Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados; o ladrillos, azulejos y otros cerámicos.

Categoría IV

Residuos inertes, adecuados para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno o con fines de construcción.

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

1. Junto con la solicitud de licencia de obra o comunicación previa, se deberá incorporar a la documentación técnica presentada la documentación referente a **la evaluación del volumen previsible de generación de tierras y escombros**, según modelo oficial (independiente del Estudio de Gestión de Residuos que deben contener los proyectos de ejecución de obras).

2. Los **Servicios Técnicos Municipales** determinarán, la **cuantía de la fianza**, quedando obligado el titular a depositarla ante la Tesorería Municipal con carácter previo a la autorización del inicio de obra. Cuantía de la garantía financiera será proporcional a la cantidad de residuos estimados:

- Residuos de categoría I: 1000 euros/m3
- Residuos de categoría II: 30 euros/m3
- Residuos de categoría III: 15 euros/m3
- Residuos de categoría IV: 7 euros/m3

3. Los RCDs producidos en la obra serán transferidos a un **Gestor autorizado** inscrito en el correspondiente registro de la Junta de Extremadura, o al **punto limpio municipal** (máximo 150 kg).

Una vez finalizada la obra, el **Gestor emitirá un certificado sobre las cantidades y los tipos de residuos** tratados procedentes de dicha obra, que el solicitante de la licencia presentará en el Ayuntamiento.

Si las diferencias no resultan justificadas debidamente, **el Ayuntamiento incautará la fianza**, aplicándose la misma a los gastos que pudieran derivarse del incumplimiento.

4. Será requisito necesario para el otorgamiento de la **licencia de primera ocupación de una edificación y para el otorgamiento de licencia de apertura** de cualquier local que haya obtenido **autorización para la ejecución de obras**, acreditar la presentación del certificado y comprobación a que se refiere el apartado anterior.



Plaza de España, 10, 10100, Miajadas (Cáceres) / Tfn: 927 547 000 - Fax: 927 100 541 - <http://www.miajadas.org>

MODELO DE EVALUACIÓN DEL VOLUMEN PREVISIBLE DE RCD'S Y AUTOLIQUIDACIÓN DE LA FIANZA APLICABLE

DECLARACIÓN DE RCD'S EN OBRAS DE EDIFICIOS NO NUEVOS

Dirección Obra Nueva: _____

DATOS DEL PRODUCTOR DE RCD'S:		DATOS DEL POSEEDOR DE RCD'S:	
Nombre Apellidos		Empresa	
DNI		CIF	
Dirección		Dirección	
Notificaciones		Notificaciones	
Teléfono	--	Teléfono	

* RELIQUIDAR EN CASO DE QUE SEA OBLIGATORIA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
CÁLCULO DE FIANZA SEGUN ART. 9 DE ORDENANZA MUNICIPAL (párrafo primero). (B.O.P. Nº 42, 3 DE MARZO DE 2015).

		€
A	1 x COSTE GESTIÓN RCD'S SEGUN ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN	€
	2 x COSTE GESTIÓN RCD'S SEGUN ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	€

CÁLCULO DE FIANZA SEGUN ART. 9 DE ORDENANZA MUNICIPAL (párrafo tercero). (B.O.P. Nº 42, 3 DE MARZO DE 2015).

		€
B	P.E.M. DE LA OBRA A REALIZAR	€
	0,4% S/ P.E.M. DE LA OBRA A REALIZAR	€
	C El importe no podrá ser inferior a 75 Euros	75 €

TIPO DE CONSTRUCCIÓN	(marcar con X)	RCD'S producidos por tipo de construcción		
Obra de rehabilitación	X	0,3387 Tn/m ² construido		
Obra de demolición total		1,129 Tn/m ² demolido		
Obra de demolición parcial		0,0022 Tn/m ² demolido		

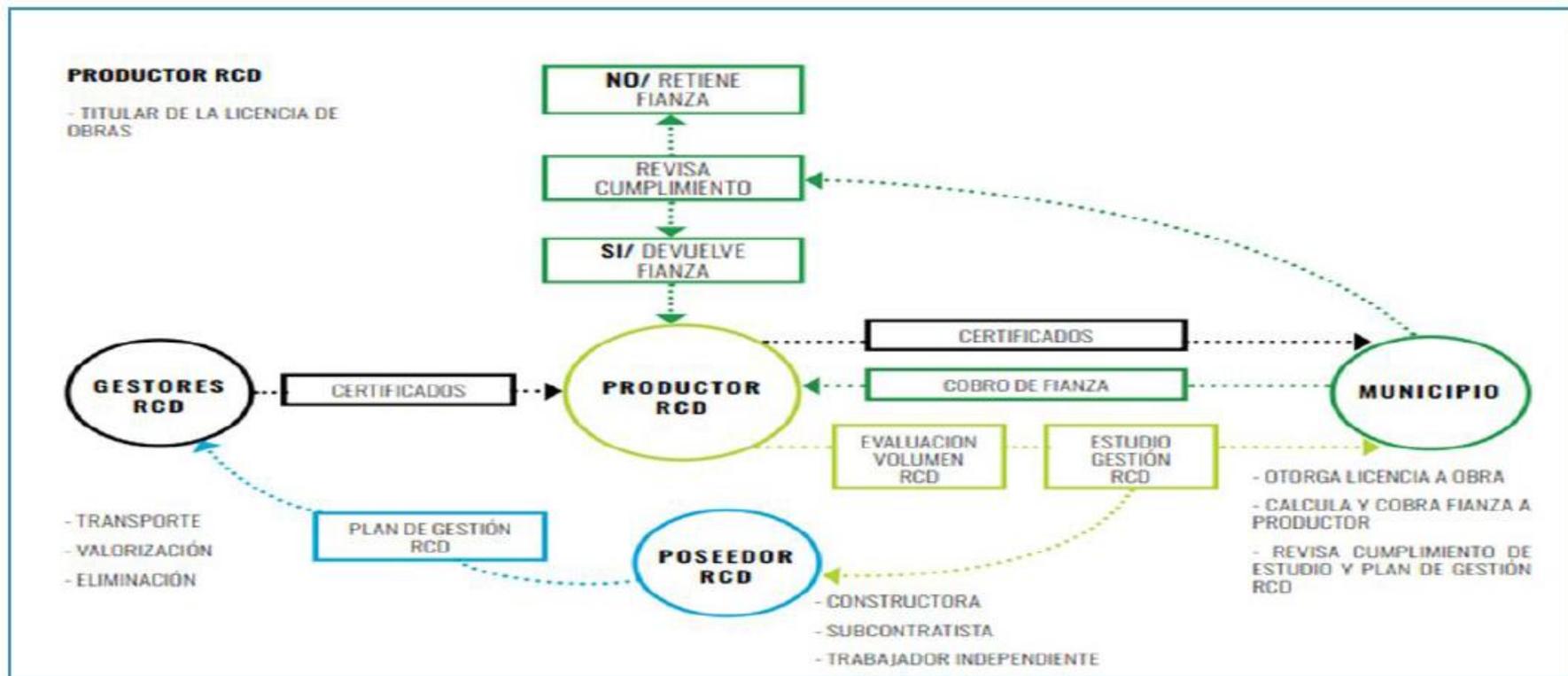
CÁLCULO DE FIANZA SEGUN ART. 9 DE ORDENANZA MUNICIPAL (párrafo segundo). (B.O.P. Nº 42, 3 DE MARZO DE 2015).
 Conversiones realizadas según los cálculos del II Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición

RCD		m ² RCD	Coste gestión	Importe €
RCD I (Peligrosos)		1000€/m ²		
eRCD II (Mezcla)	m ² Obra Tn RCD/m ²	m ² RCD (Tn / 1,10)	Coste gestión	Importe €
RCD III (Limpios)	m ² Obra Tn RCD/m ²	m ² RCD (Tn / 1,50)	30€/m ³ Coste gestión	Importe €
RCD IV (Inertes)		m ² RCD	15€/m ³ Coste gestión	Importe €
IMPORTE TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS (SUMA DE IMPORTES)				€

AUTOLIQUIDACIÓN (importe mayor de A, B, C & D) €

Fecha: _____
 Nombre productor RCD's: _____
 Firma: _____

ORDENANZA MUNICIPAL EN BASE AL DECRETO 20/2011, DE 25 DE FEBRERO



EXENCIONES

No se considerarán RCD las **tierras o materiales procedentes de excavaciones** que vayan a ser **utilizados en rellenos en la misma o para otra obra o uso autorizado**.

A fin de justificarlo, el interesado manifestará esta circunstancia en el escrito de solicitud de la licencia de obra correspondiente, o en el acto de comunicación oportuno, y acompañará los siguientes documentos:

- Ficha de evaluación de RCD
- Documento que justifique el volumen de material de relleno necesario y las obras de origen y destino.

Si resulta un excedente de la primera obra que no se aplica a la segunda, este exceso tendrá la consideración de residuo y, en consecuencia, queda sujeto a lo previsto en la ordenanza para todos los RCDs.

RÉGIMEN SANCIONADOR

Las Entidades Locales, serán competentes para la incoación, tramitación y resolución de los correspondientes expedientes sancionadores, relativos a los incumplimientos derivados de su ámbito competencial.

FOMENTO DE LA PREVENCIÓN POR PARTE DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Introducir en los pliegos reguladores de la contratación, **medidas orientadas a la prevención** de rcd.

Fomentarán que en la fase de proyecto se contemplen las alternativas de diseño y constructivas que:

- generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación,
- que favorezca el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra
- que contribuya al ahorro en la utilización de recursos naturales.

Fomentarán que en los procedimientos de estudio y evaluación ambiental de proyectos y de planes de obras, se **tomen en consideración los impactos ambientales de los residuos de construcción y demolición** generados durante las fases de construcción y explotación.

Fomentarán que en los procedimientos de adjudicación de contratos de obra se introduzcan **criterios de valoración** de las ofertas que tengan en cuenta aquellas que supongan una **menor generación de residuos o que utilicen** en las unidades de obra, áridos y otros **productos procedentes de valoración de residuos**.

GESTIÓN DE RCD. TIPOS DE INSTALACIONES



Plantas de transferencia: instalaciones para el almacenamiento temporal de los RCD que posteriormente van a ser tratados en instalaciones localizadas a grandes distancias. Agrupar residuos y abaratar costes de transporte, pudiendo efectuar algún proceso menor de triaje y clasificación de las fracciones de los residuos, buscando mejorar o adecuar las características de los RCD enviados a las instalaciones de tratamiento.

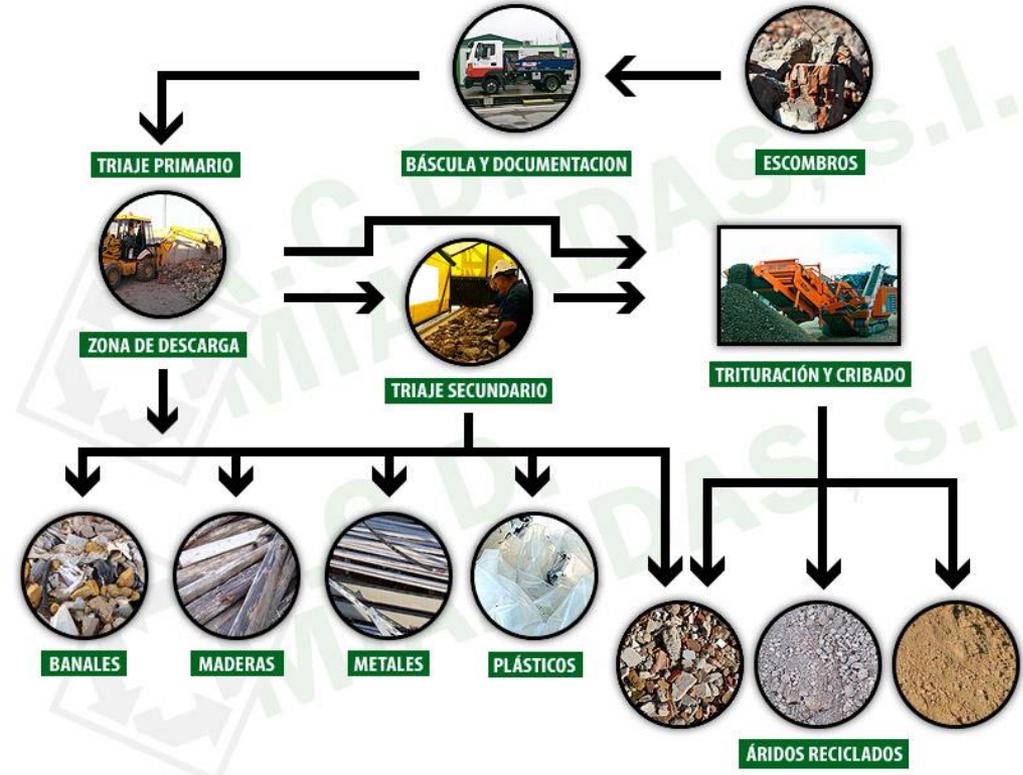


Plantas de tratamiento: son instalaciones de tratamiento de RCD en las que se seleccionan, clasifican y valorizan las diferentes fracciones que contienen estos residuos, a fin de obtener productos aptos para su utilización directa, o residuos cuyo destino será otro tratamiento posterior de valorización o reciclado, y si éste no fuera posible se eliminaría en vertedero. Fijas o Móviles.

Vertederos: son instalaciones para el depósito definitivo de los RCD. Dichas instalaciones deben cumplir los requisitos que les sean de aplicación incluidos en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD EN MIAJADAS



PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD EN MIAJADAS



Aridos



Petro



Vidrio y basura



Conducciones



Plástico



Rafia



Palets



Metales



Madera



Cartón



Banales



Hormigón

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD EN MIAJADAS



Áridos finos reciclados para rellenos y base o subbase

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD EN MIAJADAS



Áridos reciclados para caminos rurales.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCD EN MIAJADAS



Zahorras con áridos reciclados de mayor granulometría.



WEBINAR:

“DE RESIDUOS A NUEVOS MATERIALES”

PROPUESTA PARA UN MARCO
REGULATORIO INTEGRADO Y
FOMENTO A LA VALORIZACIÓN DE LOS
RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y
DEMOLICIÓN, RCD

MUCHAS GRACIAS

Sara Flores Olmos
Técnica Municipal de Medio Ambiente
Ayuntamiento de Miajadas, España
Mail: ita@miajadas.org
Tlfnº: +34 927579782

30 de noviembre de 2022



Ayuntamiento de
MIAJADAS