



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental

DECRETO POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN CASTILLA Y LEÓN

Valladolid, 1 de junio de 2021

DECRETO XX/2021, DE XX DE XXXXXX, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN CASTILLA Y LEÓN

La Comisión Europea presentó en diciembre de 2015 su primer Plan de Acción para una economía circular en Europa, en el que se incluían medidas que afectan a cinco áreas que la Comisión considera prioritarias, entre las que se encuentran la construcción y la demolición, incidiendo en la necesidad de aprovechar los recursos contenidos en los residuos mediante su reintroducción en la economía.

En diciembre de 2019, se presentó el Pacto Verde Europeo, cuyo principal objetivo es impulsar en la Unión Europea un uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular. Para ello, en marzo de 2020 se publica el segundo plan de acción que abarca todos los sectores, siendo uno de los sectores estratégicos de nuevo el de la construcción.

En línea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la Unión Europea, en junio de 2020, se aprueba la Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. Esta estrategia sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible.

El Estatuto de Autonomía de Castilla y León atribuye a la Comunidad en el artículo 70.1.35º la competencia exclusiva en materia de normas adicionales sobre protección del medio ambiente y del paisaje y en el artículo 71.1.7º la competencia de desarrollo normativo y de ejecución de la legislación del Estado en materia de protección del medio ambiente y de los ecosistemas, prevención ambiental, vertidos a la atmósfera y a las aguas superficiales y subterráneas.

A nivel estatal, las disposiciones básicas de referencia en materia de producción y gestión de residuos, se recogen en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, así como en 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.

Este real decreto, tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de la construcción. Su disposición adicional segunda, por su parte, establece la necesidad de que las administraciones públicas fomenten en las obras públicas, en la fase de proyecto, el empleo de áridos reciclados y residuos inertes obtenidos en el tratamiento de los residuos de la construcción y demolición (en adelante RCD).

No obstante, las particularidades que presenta el sector de la construcción y demolición en Castilla y León, hacen necesario un impulso decidido y el establecimiento de medidas adicionales para mejorar su sostenibilidad y lograr el tránsito a una economía circular.

Los RCD suponen en volumen, tanto en el territorio autonómico como en el del conjunto del Estado, la primera categoría de residuos, lo que ha motivado que la Ley 22/2011, de 28 de julio, establezca objetivos cuantitativos de obligado cumplimiento, de prevención y de preparación para la reutilización, reciclado y valorización para este importante flujo de residuos. El cumplimiento de los objetivos de la Ley pasa por la existencia de un mercado que absorba los materiales recuperados a partir de los RCD.

Por su parte en Castilla y León, el Plan Integral de Residuos de Castilla y León (en adelante PIRCyL), aprobado mediante Decreto 11/2014, de 20 de marzo, define el marco estratégico para este flujo de residuos, e incluye entre otros como objetivos el impulso y fomento de los mercados

secundarios para los productos obtenidos del tratamiento de RCD, aumentando su destino como sustitución de los áridos naturales y avanzando en la consecución de los objetivos cuantitativos de reciclado establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio.

A la vista de lo que antecede, se ha visto la necesidad de reforzar y establecer medidas adicionales a las establecidas en el marco normativo estatal y concretar las vías de utilización de los materiales procedentes de su valorización de RCDs en Castilla y León, estableciendo mecanismos para el desarrollo de las acciones previstas en el PIRCyL en esta línea.

Para ello, en primer lugar, se incluyen en este decreto las definiciones de árido reciclado y de residuo inerte adecuado, así como las definiciones de aplicaciones ligadas y no ligadas y de las obras de restauración minera.

La novedad y principal aportación que se introduce, es la obligación del uso de áridos reciclados en las obras públicas promovidas por la Administración Autonómica y realizadas en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, indicando una serie de porcentajes mínimos en función del tipo de obra de que se trate.

Se incluye un artículo sobre la obligación de separación de fracciones en el marco de la ejecución de las obras. Una cuestión fundamental para lograr un reciclado de calidad.

A continuación se establecen los requisitos tanto de los áridos reciclados como de los residuos inertes adecuados para determinados usos. Entre los requisitos se definen una serie de valores límite de contaminantes y una metodología y frecuencia de caracterización

Asimismo, se establecen una serie de obligaciones de información sobre el destino de todos estos materiales, que deberán ser registrados y figurar en la memoria anual de gestión cuya elaboración y remisión es obligatoria para todos los gestores de residuos autorizados en base a la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental establecidas tanto normativamente como en las autorizaciones, se establece la obligación de depositar una garantía financiera para las plantas de gestión de RCD, definiendo el método para el cálculo del importe de esta garantía.

Se incluyen dos disposiciones adicionales. En la primera se recomienda a las obras de iniciativa pública de otras administraciones, así como a las obras de iniciativa privada, el uso de áridos reciclados en las mismas condiciones y cantidades mínimas establecidas en este decreto para la obra pública de la Comunidad de Castilla y León. En la segunda se indica que se tratará de favorecer la incorporación de componentes constructivos que faciliten la demolición selectiva, el desmantelamiento, el reciclado y la reutilización de los mismos cuando lleguen al final de su vida útil

Se incluye una primera disposición transitoria, que establece un plazo para las obras en tramitación o en ejecución, y una segunda para la suscripción de las correspondientes garantías financieras para los gestores ya autorizados.

Por otro lado el presente decreto se desarrolla con principios de necesidad y eficacia al desarrollar el mandato que emana de las normativas estatal y europea, en aras del interés general, que busca la protección del Medio Ambiente. Al mismo tiempo, para la tramitación y elaboración de este decreto se respeta el principio de eficiencia, al haberse elegido la mejor alternativa dentro de todas las opciones analizadas para lograr el fin que se persigue, que no es otro que el fomento en el uso de materiales reciclados de calidad, evitando cargas administrativas innecesarias y racionalizando la gestión de los recursos públicos.

De acuerdo con el principio de proporcionalidad, la aprobación de este decreto es el instrumento imprescindible para establecer una regulación que cubra las necesidades que existen y para poder alcanzar unos objetivos mínimos de prevención y gestión de residuos.

Respecto al principio de coherencia y seguridad jurídica, el decreto es coherente con la política de protección del Medio Ambiente, reflejada en las estrategias y planes de la Junta de Castilla y León y en concreto con la estrategia de desarrollo sostenible y de cambio climático de Castilla y León, así como y con los Acuerdos 64/2016, de 13 de octubre, por el que se aprueban medidas de desarrollo sostenible y 26/2020, de 4 de junio, por el que se aprueban medidas contra el cambio climático en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León. Asimismo está totalmente alineado con los objetivos y los programas de actuación del Plan Integral de Residuos de Castilla y León.

Igualmente, se identifica a los responsables en la aplicación del decreto, y se ha dado cumplimiento a los principios de accesibilidad y transparencia, ya que de acuerdo con lo previsto en el artículo 133 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, y 75.3 de la Ley 3/2001, de 3 de julio, el decreto ha sido sometido a los trámites de consulta pública previa, audiencia a interesados incluidas otras Administraciones Públicas, información pública y participación en gobierno abierto, audiencia a Consejerías, informe del Consejo Regional de Medio Ambiente de Castilla y León, e informe del Consejo Económico y Social de Castilla y León.

En su virtud, la Junta de Castilla y León, a propuesta del Consejero de Fomento y Medio Ambiente, de acuerdo con el dictamen del Consejo Consultivo de Castilla y León y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de xx de xxxx de 2021

DISPONE

Artículo 1.- Objeto

Este decreto tiene por objeto establecer en la Comunidad de Castilla y León, medidas para lograr una producción y gestión sostenible de los residuos de construcción y demolición, con el fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Asegurar la separación en obra de las distintas fracciones de residuos generadas y el uso de materiales que favorezcan su reutilización o valorización posterior.
- b) Fomentar el uso eficiente de los recursos en el sector de la construcción, estableciendo la obligación del uso de los áridos reciclados en la obra pública de Castilla y León.
- c) Reforzar el uso de áridos reciclados y de residuos inertes adecuados en condiciones ambientalmente seguras, estableciendo requisitos para estos usos.
- d) Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental de los gestores de residuos de construcción y demolición, mediante el establecimiento de una fianza para las instalaciones de tratamiento de estos residuos.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación

El ámbito material de aplicación de este decreto corresponde a los residuos de construcción y demolición, tal y como se definen en el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero*; a los áridos reciclados y a los residuos inertes generados en su valorización; y a las obras o actuaciones en las que se utilicen dichos materiales, ya sean obras de infraestructuras o de edificación.

Este decreto no será de aplicación a los materiales naturales excavados a que hace referencia la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre 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, siempre y cuando se cumplan con las especificaciones recogidas en la misma.

Artículo 3.- Definiciones

Sin perjuicio de las definiciones establecidas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados; y en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, a los efectos de este decreto, se entenderá por:

- a) **Árido reciclado:** material inorgánico generado en procesos de valorización de residuos de construcción y demolición en una instalación de tratamiento de residuos autorizada, que cumpla con los requisitos técnicos y legales del uso final al que se destinan, y con los requisitos técnicos de carácter ambiental que se establecen en el artículo 6 de este Decreto. Se excluyen de esta definición los áridos reciclados que dejen de ser considerados residuos por orden ministerial, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.
- b) **Residuo inerte adecuado:** todo residuo inerte apto para los usos a los que se refiere el artículo 13 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 8 del presente decreto, y pueda destinarse, por tanto, a los usos en él recogidos.
- c) **Aplicaciones ligadas:** aquéllas en las que se utiliza un elemento conglomerante junto con el árido para su correcto desempeño funcional.
- d) **Aplicaciones no ligadas:** aquéllas en las que el árido se utiliza como material granular compactado en capas para la ejecución de diversas unidades de obra civil, sin que se adicione conglomerante alguno.
- e) **Obras de restauración minera:** aquellas obras encaminadas exclusivamente a la restauración de actividades mineras, de conformidad con el 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. Se excluyen, por tanto, las obras efectuadas sobre huecos mineros abandonados que se realicen fuera del marco del citado real decreto de restauración minera.

Artículo 4.- Obligación del uso de áridos reciclados en las obras públicas realizadas en Castilla y León

1.- Los proyectos de obra pública de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, incluidas las entidades de la administración institucional y empresas públicas, deberán incorporar la utilización de áridos reciclados procedentes de plantas de tratamiento de residuos de construcción y demolición, en las unidades de obra donde ello sea técnicamente y ambientalmente adecuado, estableciéndose en el proyecto de construcción los criterios para esta adecuación.

Los porcentajes mínimos de utilización de estos materiales se establecen en el Anexo 1.

2.- Si estos porcentajes no se pueden cumplir, se deberá justificar esta circunstancia en el proyecto o bien deberá ser justificada esta circunstancia por el director de obra en el certificado final de obra.

3.- La Dirección de obra, deberá incluir en el certificado final de obra, el porcentaje de áridos reciclados utilizados efectivamente en la misma, adjuntando el certificado del gestor de residuos que ha producido el árido reciclado.

Artículo 5.- *Obligación de separación de fracciones en la construcción y la demolición.*

En la ejecución de las obras de construcción y demolición deberán separarse los residuos generados en fracciones, siempre que la cantidad prevista de generación de alguna de las fracciones para la totalidad de la obra, supere las cantidades que se reflejan a continuación. Esta separación deberá ser contemplada en los proyectos de ejecución o de demolición. El mínimo número de fracciones en que se realizará la separación serán las siguientes:

Hormigón: 40 t

Ladrillos, tejas y cerámicos: 20 t

Metal: 1 t

Madera: 0,5 t

Vidrio: 0,5 t

Plástico: 0,25 t

Papel y cartón: 0,25 t

Placas, molduras y paneles de yeso: 0,5 t

Artículo 6.-*Requisitos para el uso del árido reciclado*

1.- Serán usos permitidos para el árido reciclado, todos aquellos usos definidos por una norma técnica, siempre que el árido reciclado cumpla con los requisitos de dicha norma, tanto técnicos (origen, composición, características u otros); como administrativos (obtención de declaración de conformidad u otros).

Asimismo se considerarán requisitos técnicos el conjunto de especificaciones contenidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares de los proyectos de ejecución.

2.- Para que un material procedente de la valorización de residuos de construcción y demolición pueda considerarse árido reciclado, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Haber sido sometido a una operación de tratamiento que lo convierta en un material de construcción adecuado, que cumpla las características de los pliegos a los que se destinan, y cualquier otro requerimiento legal.
- b) No presentar cantidades significativas de los siguientes materiales: fibras de aislamiento, espumas de poliuretano, paneles de materiales ignífugos, vidrio, maderas; textiles, metales, plásticos y yesos o materiales compuestos a base de yeso, residuos orgánicos, papel y cartón.

Se entiende como "cantidades significativas" las que superen los porcentajes que se establecen en la tabla 3 del Anexo 2 de este decreto.

- c) Cumplir con los valores límite de parámetros ambientales que se establecen en las tablas 1, 2 y 3 del Anexo 2 de este decreto. La caracterización analítica y la toma de muestras se realizará de la forma indicada en ese mismo anexo.

Los materiales procedentes de la valorización de residuos de construcción o demolición que no cumplan los requisitos establecidos en este artículo; o que, aun cumpliéndolos, no tengan como un destino cierto una obra de construcción, serán considerados a todos los efectos como residuos (códigos LER 19 12 09 o 19 12 12 de la lista europea de residuos aprobada por la *Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos*).

Artículo 7.- Usos permitidos y requisitos para el residuo inerte adecuado

1.- Serán usos permitidos para el residuo inerte adecuado, tal y como se define en el artículo 3 de esta norma, los usos que se establecen en el artículo 13 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los usos efectuados conforme a estos requisitos se considerarán como una operación de valorización y no de eliminación, a los efectos de la declaración establecida en el artículo 13. 1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

2.- Se podrán utilizar residuos inertes adecuados en la restauración de huecos mineros conforme a un Plan de Restauración aprobado por la autoridad competente en materia de minas, cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Para la operación de restauración, en la parte que emplee residuos inertes adecuados, se exigirá autorización de gestión de residuos.

b) Los residuos inertes adecuados utilizados en la restauración de huecos mineros, no podrán proceder de la valorización de residuos de hormigón (LER 170101) ni de residuos de mezclas bituminosas (LER 17 02 03).

c) Los residuos inertes adecuados deberán cumplir con los valores límite establecidos en el Anexo 2 y además deberán contar con una granulometría tal que el fragmento mayor sea menor de 150 mm. La caracterización analítica y la toma de muestras se realizará de la forma indicada en ese mismo anexo.

d) Los residuos inertes adecuados no podrán estar en contacto permanente con aguas superficiales. A estos efectos, se considera "contacto permanente con aguas superficiales" las obras ejecutadas dentro del Dominio Público Hidráulico o de la zona de policía, tal y como se definen en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

e) Los residuos inertes adecuados deberán estar al menos a 1 m sobre la cota máxima de aguas subterráneas en el área de actuación

f) La parte del emplazamiento a restaurar con residuos inertes adecuados estará a más de 100 metros del límite o perímetro de protección de captaciones de agua para abastecimiento, aguas termales, fuentes de agua para producción de agua natural embotellada, o zonas de baño así declaradas por la normativa de aplicación.

g) Así mismo la parte del emplazamiento a restaurar con residuos inertes adecuados estará a más de 100 metros de las zonas periféricas de protección de zonas húmedas incluidas en el "Catálogo Regional de Zonas Húmedas de interés especial" aprobado por el *Decreto 194/1994, de 25 de agosto*.

Artículo 8.- Control administrativo de la utilización de áridos reciclados

El gestor de residuos en cuya instalación se generen materiales que se entreguen a terceros como áridos reciclados, deberá incluir los datos de las salidas de dichos materiales en el archivo cronológico que establece el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Los resultados de las caracterizaciones a que hace referencia el artículo 4, estarán a disposición de la consejería competente en materia de medio ambiente, y se presentarán anualmente junto con la memoria anual de gestión de residuos.

Los registros a que hace referencia este artículo deberán conservarse al menos 3 años.

Asimismo, los proyectos ejecutados deberán adjuntar justificación documental de los materiales reciclados que han utilizado.

Artículo 9.- Establecimiento de una fianza para las operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición

1.- Con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental de los gestores de residuos de construcción y demolición, y al amparo de lo dispuesto en el artículo 20. 4 b) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, se establece la obligación para dichos gestores, de depositar una fianza, al inicio de su actividad.

Esta fianza será complementaria, en su caso, de la que pudiera establecerse conforme a la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

2.- El cálculo del importe de la fianza se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 3.

3.- Será sujeto obligado al depósito de la fianza, el titular de la actividad de gestión de residuos de construcción y demolición autorizada.

En el caso de nuevas instalaciones, la constitución de la fianza deberá ser previa al inicio de actividad de gestión de residuos, que estará supeditado a aquélla.

4.- La fianza deberá permanecer vigente mientras exista un título habilitante para el ejercicio de la actividad de gestión de residuos de construcción y demolición.

La devolución de la fianza se podrá realizar de oficio o a instancias del obligado a la misma, y procederá en el caso de cese de actividad, una vez comprobado por la Administración el cumplimiento de las medidas que se establezcan para la clausura. La incautación de la fianza podrá ser total o parcial, para cubrir la reparación de los daños ambientales ocasionados o los importes a cubrir subsidiariamente por la Administración.

En el caso de transferencia de titularidad de la actividad, el nuevo titular deberá, suscribir la fianza como condición previa para la cancelación de la fianza del titular anterior.

5.- El importe de la fianza podrá ser revisado de oficio o a instancias de parte, en el caso de variación de las condiciones que dieron lugar a su cálculo, o en el caso de revisión de los parámetros de cálculo establecidos en el Anexo 3.

6- En el caso de que la superficie de almacenamiento de residuos o la capacidad de tratamiento de los residuos que se tomaron como base para el cálculo de la fianza se incrementase en una cantidad superior al 35%, se podrá actualizar la cuantía de la misma para garantizar adecuadamente la responsabilidad ambiental.

Si la cantidad de residuos disminuye en la misma proporción el interesado podrá solicitar la reducción de la cuantía de la fianza.

7- En el caso de que la instalación disponga de un sistema de gestión ambiental acreditado, la cuantía de la fianza se reducirá a la mitad. Para la aplicación de la reducción de la cuantía indicada, el interesado deberá aportar los documentos que justifiquen su aplicación. La reducción de la cuantía de la fianza se supedita al mantenimiento del sistema de gestión ambiental acreditado, debiendo reponer la citada cuantía de la fianza si dicha circunstancia desapareciese.

Disposición adicional primera

Las obras de iniciativa pública de otras administraciones, así como las obras de iniciativa privada, podrán incluir el uso de áridos reciclados en las mismas condiciones y cantidades mínimas establecidas en el Anexo 1 de este decreto.

Disposición adicional segunda. Construcción sostenible

En los proyectos de obra, tanto de iniciativa pública como privada, cuyo ámbito de ejecución sea el territorio de la Comunidad de Castilla y León, se favorecerá la incorporación de componentes constructivos que faciliten la demolición selectiva, el desmantelamiento, el reciclado y la reutilización de los mismos cuando lleguen al final de su vida útil.

Disposición transitoria primera. Régimen aplicable a las obras en tramitación o en ejecución

Este Decreto no se aplicará a aquellas obras que, a la entrada en vigor del mismo, cuenten con proyecto aprobado o cuya aprobación se produzca en el plazo de un año desde esta entrada en vigor.

Disposición transitoria segunda. Plazo de adaptación de las instalaciones de tratamiento existentes

En el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor de este decreto, los gestores de residuos de construcción y demolición con instalaciones en Castilla y León deberán haber suscrito la fianza a que se refiere el artículo 9. El incumplimiento de este requisito podría dar lugar a la suspensión o revocación de la autorización de gestor.

Disposición derogatoria

Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el presente decreto.

Disposición final primera. Habilitación normativa

Se autoriza al titular de la consejería competente en materia de medio ambiente para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y aplicación del presente decreto, así como a modificar los valores límite y los porcentajes contenidos en sus Anexos.

Disposición final segunda

El presente decreto entrará en vigor a los 20 días de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León.

Valladolid, a 22 de abril de 2021

EL DIRECTOR GENERAL
DE CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL,

Fdo.: Rubén RODRÍGUEZ LUCAS

ANEXO 1

PORCENTAJE MÍNIMO DE USO DE ÁRIDOS RECICLADOS PROCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE RCD, EN LA OBRA PÚBLICA DE LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA EN CASTILLA Y LEÓN

La tabla siguiente establece los porcentajes de áridos reciclados que deberán provenir de la valorización de residuos de construcción y demolición, a emplear en obras públicas en Castilla y León, excluyéndose las tierras de excavación que se haya previsto utilizar en el proyecto.

Tipo de obra	Obligación de incorporación de áridos reciclados
Obras nuevas de edificación	El 2% en peso de la cantidad total de áridos cuya utilización esté prevista en la obra
Obras nuevas de urbanización, zanjas, conducciones, obras de abastecimiento y saneamiento, obras asociadas al desarrollo de redes de telecomunicaciones, suministro eléctrico, y cualquier otra asociada a proyectos de urbanización.	El 10% en peso de la cantidad total de áridos cuya utilización esté prevista en la obra
Obras nuevas de carreteras, aeropuertos, caminos, pistas forestales, y otros pavimentos de tránsito	El 10% en peso de la cantidad total de áridos cuya utilización esté prevista en la obra (no se incluye en el cálculo de este porcentaje la utilización prevista de pavimentos asfálticos) Cuando la obra incluya la creación de pavimentos con aglomerados asfálticos, el 5% de la cantidad total de materiales para la pavimentación serán materiales recuperados (áridos reciclados o aglomerados asfálticos fresados de los mismos u otros viales)
Rehabilitación de carreteras.	El 3% en peso de la cantidad total de áridos cuya utilización esté prevista en la obra

ANEXO 2

VALORES LÍMITE DE PARÁMETROS AMBIENTALES PARA LOS ÁRIDOS RECICLADOS Y RESIDUOS PROCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y MUESTREO

1. Valores límite de parámetros ambientales:

Los materiales que se generen en el proceso de valorización de residuos de construcción y demolición, para poder ser considerados como “árido reciclado” o bien “residuo inerte adecuado”, deberán cumplir con los valores límite que se indican en las tablas 1, 2 y 3 en función de su destino de aplicación.

Con independencia, los áridos reciclados deberán cumplir con los requisitos técnicos aplicables al material de construcción del que se trate. En el caso de los residuos inertes deberán contar con las características técnicas que se determinen en el proyecto aprobado en el que se emplearán.

Tanto en áridos reciclados como en residuos inertes adecuados no podrá haber presencia de amianto.

Se valida ambientalmente el uso de los áridos reciclados empleados en aplicaciones ligadas, tal y como se definen en el artículo 3 de este Decreto, sin necesidad de comprobar el cumplimiento de los valores límite de parámetros ambientales indicados en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1.- **Valores límites de lixiviación de materiales reciclados (áridos reciclados y residuos inertes adecuados) en función de su aplicación.**

Ensayo de lixiviación según norma UNE-EN 12457-4:2003 para una proporción líquido – sólido L/S= 10 l/kg

Valores límites de lixiviación determinados mediante el ensayo de lixiviación según norma UNE-EN 12457-4 para una proporción líquido –sólido L/S = 10 l/kg. Valores en mg/kg de materia seca.			
Parámetros	Materiales empleados en aplicaciones ligadas	Materiales empleados en aplicaciones no ligadas	Material de relleno empleado en huecos mineros autorizados para su restauración con RCD en aplicación del artículo 13 del RD 105/2008
As	No aplica	0,6	0,5
Ba		25	20
Cd		0,05	0,04
Cr total		0,6	0,5
Cu		3	2
Hg		0,01	0,01
Mo		0,6	0,5
Ni		0,5	0,4
Pb		0,6	0,5
Sb		0,08	0,06



Valores límites de lixiviación determinados mediante el ensayo de lixiviación según norma UNE-EN 12457-4 para una proporción líquido –sólido L/S = 10 l/kg. Valores en mg/kg de materia seca.			
Parámetros	Materiales empleados en aplicaciones ligadas	Materiales empleados en aplicaciones no ligadas	Material de relleno empleado en huecos mineros autorizados para su restauración con RCD en aplicación del artículo 13 del RD 105/2008
Se		0,1	0,1
Zn		5	4
Cloruro		1000	800
Fluoruro		13	10
Sulfato		3000*	1000*
Índice de fenol		1	1
COD		500**	500**
STD		4000***	4000***

(*) Este valor límite podrá alcanzar los 6000 mg/kg siempre que el valor de Carbono Orgánico Total COT de la tabla 2 sea inferior a 30000 mg/kg materia seca.

(**) Si el residuo no cumple estos valores de Carbono orgánico disuelto (COD) con su propio pH, podrá alternativamente probarse con una relación L/S = 10 l/kg y un pH entre 7,5 y 8,0. El residuo podrá considerarse conforme al criterio de COD si el resultado de esta determinación no es superior a 500 mg/kg.

(***) Los valores de sólidos totales disueltos (STD) podrán utilizarse como alternativa a los valores de sulfato y cloruro.

En restauraciones mineras, en todos los parámetros a excepción del COD se podrán aumentar hasta tres veces los niveles de lixiviación admisibles, siempre y cuando exista una evaluación de riesgo que justifique que dicho aumento no supone un riesgo adicional para el medio ambiente y se cuente con autorización para ello.

Tabla 2 - Contenido en parámetros orgánicos

Además de los valores límite de lixiviabilidad en medio acuoso se cumplirá con los valores límite adicionales siguientes relativos a sustancias orgánicas solubles en disolventes orgánicos (UNE-EN 14039:2005, UNE-EN 15308:2017 Y UNE-EN 15527:2008), así como al carbono orgánico total.

Parámetro	Valores límite (mg/Kg de materia seca)
COT (Carbono orgánico total).	30000*
BTEX (Benceno, Etilbenceno, Tolueno y Xilenos).	6
PCB (Policlorobifenilos, 7 congéneres).	1
Aceite mineral (C10 a C40).	500
HAP (Hidrocarburos aromáticos policíclicos, 16 congéneres**).	55

- (*) En el caso de la tierra, previa conformidad del órgano ambiental competente de la comunidad autónoma, podrá aplicarse un valor límite más alto siempre que el carbono orgánico disuelto (COD) alcance un valor máximo de 500 mg/kg a L/S= 10 l/kg, bien con el pH propio del residuo o con un pH situado entre 7,5 y 8,0.
- (**) Suma de las siguientes sustancias: Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(g,h,i)perileno, Benzo(k)fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)antraceno, Fenantreno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(1,2,3-c,d)pireno, Naftaleno y Pireno.

En restauraciones mineras, se podrán admitir valores de hasta dos veces en el valor del COT y hasta tres veces en el valor indicado para PCBs y aceites minerales. Todo ello siempre y cuando exista una evaluación de riesgo que justifique que dicho aumento no supone un riesgo adicional para el medio ambiente y se cuente con autorización para ello.

Tabla 3 - Contenido en impropios admisible en función del destino de los materiales reciclados

La determinación del contenido de impropios del material se realizará conforme al método de ensayo de la Norma UNE-EN 933-11:2009/AC

Tipo de impropios	Capas superficiales	Capas bajo superficies de otro material	Materiales para rellenos y restauraciones
Impropios no flotantes: metales, madera no flotante, plástico, caucho, fibras textiles y de aislamiento, vidrio, yeso	≤0,5 % en masa	≤1% en masa	≤2% en masa
Impropios flotantes (madera, textiles, plásticos ligeros....)	≤0,5 cm ³ /kg	≤2 cm ³ /kg	≤10 cm ³ /kg
Amianto	Ausencia	Ausencia	Ausencia

2. Métodos de ensayo y muestreo

La comprobación de que los áridos reciclados y residuos cumplen con los parámetros ambientales establecidos en el apartado 1 deberá realizarse de la siguiente forma:

- En el caso de que el residuo inerte adecuado provenga del tratamiento separado de alguno de los siguientes residuos seleccionados y de origen conocido, estará exento de someterse a ensayos de caracterización para verificar el cumplimiento de los valores ambientales establecidos en el apartado 1: códigos LER 170101, 170102, 170103, 170504 o 200202.

En el caso de los códigos 170504 y 200202, las tierras y piedras no podrán proceder de suelos que hayan soportado alguna de las actividades potencialmente contaminantes definidas en la normativa de suelos contaminados, ni tampoco presentar indicios de que el suelo pueda estar contaminado.

Se debe en cualquier caso realizar una comprobación visual de estos residuos comprobando la correspondencia de residuo con el código LER asignado.

- En el resto de casos deberán llevarse a cabo la determinación de los parámetros de las tablas 1, 2 y 3 siguiendo la siguiente metodología de ensayo y muestreo:
 - o Los ensayos, el diseño de muestreo y la toma de muestras, deberán realizarlos laboratorios independientes que tengan implantado un sistema de gestión de la calidad conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.
 - o Los métodos de ensayo serán los indicados en las tablas 1, 2 y 3.
 - o El método de muestreo será el establecido en la Norma UNE-EN-932-1:1997 “Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: métodos de muestreo”.
 - o Para la caracterización, de los valores ambientales se analizará una muestra por cada 2.000 m³ de material, o al menos una al año en caso de que no se alcancen esas cantidades, con la totalidad de los parámetros establecidos en el apartado 1.
 - o Para la determinación de otros valores relativos a requisitos técnicos constructivos la frecuencia será la establecida en las normas técnicas de carácter constructivo que sean de aplicación.
 - o En relación a los parámetros ambientales fijados en la tabla 1 del apartado 1, tras 10 muestras consecutivas, se podrán establecer parámetros críticos para reducir los análisis a realizar, reduciendo los análisis únicamente a los parámetros que muestren desviaciones en cuanto al cumplimiento de los requisitos para la aplicación en cuestión. Para esto se requerirá informe previo favorable del Servicio de Residuos y Suelos Contaminados.

ANEXO 3

CÁLCULO DE LA FIANZA DE LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RCDs

El cálculo de la fianza constará de tres términos:

- un término fijo, establecido en 21.000 euros
- un término variable dependiente de la superficie de almacenamiento de residuo de la instalación
- un término dependiente de la capacidad anual de tratamiento de RCD de la instalación
- y de un índice relativo al coste de su gestión (v_i), fijado por la Administración periódicamente para el conjunto de instalaciones de la región

El cálculo se establecerá conforme a la siguiente ecuación:

$$F = 21.000 + (0,5 \cdot S) \cdot v_i + (0,5 \cdot C)$$

donde: F = fianza, en euros

S= superficie de almacenamiento de RCD más superficie de almacenamiento de residuo tratado, en metros cuadrados

v_i = valor unitario del residuo, en euros por tonelada. Inicialmente se fija en 8,00 €/t

C = capacidad de gestión de RCD autorizada, en toneladas anuales

La superficie de almacenamiento se calculará como la suma de:

- la superficie que conste en el expediente de autorización de la instalación atribuido al almacenamiento de residuo de construcción y demolición pendiente de tratamiento (playa de descarga e instalaciones externas de almacenamiento que operen bajo la misma autorización de gestor)
- la superficie de acopio de residuo tratado, que será la asignada al árido reciclado, al residuo inerte adecuado, y a rechazos del proceso de valorización (códigos LER 19 12 12 o 19 12 09);

El valor de v_i podrá ser actualizado para todas las instalaciones mediante Orden de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, que deberá recoger el procedimiento y plazo de actualización de la fianza depositada por cada una de las instalaciones de gestión, para adaptarlas al nuevo importe.