

## DISPOSICIONES GENERALES

### DEPARTAMENTO DE ACCIÓN CLIMÁTICA, ALIMENTACIÓN Y AGENDA RURAL

#### **ORDEN ACC/9/2023, de 23 de enero, por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición.**

El artículo 147.2 de la Ley 5/2020, de 29 de abril, de medidas fiscales, financieras, administrativas y del sector público y de creación del impuesto sobre las instalaciones que inciden en el medio ambiente, introdujo la disposición adicional cuarta en el Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos para fomentar la utilización de los áridos reciclados, que establece la obligación general de determinar en los proyectos de construcción de obra pública y privada el uso de áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición en un porcentaje mínimo del 5% en peso sobre el total de áridos previstos.

Asimismo, esta disposición adicional habilita a la persona titular del departamento competente en materia de medio ambiente para establecer, mediante orden, los requisitos para la utilización de los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de la construcción y la demolición.

De este marco surge esta norma, amparada en la competencia compartida en materia de medio ambiente que ejerce la Generalitat de Catalunya, según lo dispuesto en las letras e), f) y k) del artículo 144 del Estatuto de autonomía de Cataluña y los artículos 113, 189 y 111 de la misma norma, dando cumplimiento al derecho y el deber reconocidos en el artículo 27.1 y los principios rectores de los apartados 1 y 2 del artículo 46 de l'Estatuto.

La política ambiental en materia de residuos se fundamenta en el principio de jerarquía en su gestión. Este principio inspira la regulación normativa en los ámbitos europeo, estatal y autonómico, y en su virtud se establece como prioritario prevenir la producción de los residuos y, en los casos en que no sea posible, aprovechar los recursos que contienen, para avanzar hacia a una economía circular que impulse la competitividad de los mercados y promueva un crecimiento económico sostenible.

En efecto, es necesario buscar medidas para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos: de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias; y uno de los ámbitos de actuación es, precisamente, el sector de la construcción y demolición.

Se trata de un sector que ha sufrido de forma directa los efectos de la recesión económica en la última década, situación agravada por el hecho de que el ciclo anterior fue de gran expansión. El descenso en la demanda de viviendas, junto con la caída de los precios y la escasa inversión en obra pública, hace que la actividad de este sector se sitúe en niveles muy inferiores a los del 2008.

En consecuencia, la reducción en la generación de residuos de la construcción y demolición en los últimos años ha supuesto que las plantas de tratamiento no reciban suficientes residuos para continuar su actividad, situación que se agrava con el hecho de que los materiales tratados por éstas instalaciones no tienen suficiente demanda, dado que las administraciones públicas, que eran las principales demandantes de este material, han reducido la actividad en obra pública.

Sin embargo, este sector sigue teniendo un importante tejido empresarial y reúne las condiciones para impulsar medidas de economía circular, en la línea de las políticas y recomendaciones de la Unión Europea.

En este marco, la Directiva (UE) 2018/851, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, en la modificación del artículo 9 de la Directiva 2008/98/CE, sobre los residuos, dispone la obligación de los estados miembros de adoptar medidas para prevenir la generación de residuos y, en concreto, medidas que fomenten la reutilización de los productos y la implantación de sistemas que prevean actividades de reparación y reutilización respecto a materiales y productos de la construcción.

En Cataluña, de acuerdo con el Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción. La Administración de la Generalitat de Catalunya debe velar para favorecer que las opciones de gestión de residuos de la construcción y demolición se basen en la prevención de la generación de estos residuos y, cuando esto no sea posible, en las alternativas que ambientalmente resulten más respetuosas.

CVE-DOGC-B-23024035-2023

Asimismo, el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos ya prevé, en el artículo 5.2.b), que se promuevan acciones de fomento y apoyo dirigidas a los entes locales de Cataluña para impulsar y consolidar el uso de los productos reciclados y reciclables para los que no existe un mercado consolidado y tienen dificultades para competir en igualdad de condiciones económicas de mercado con otros productos similares producidos con materias primas naturales de primera generación.

Es por ello que se ha considerado necesario impulsar el uso de los áridos reciclados con una regulación que consolide su utilización no sólo en obra pública, dado que la experiencia alcanzada en los últimos años en la valorización de residuos de la construcción y demolición ha confirmado la posibilidad real de introducción de estas materias en el mercado.

Asimismo, dada la composición física de los áridos reciclados, a partir del porcentaje en peso de cada uno de los materiales constituyentes que conforman las diferentes categorías, así como la distinta clasificación según su granulometría, se hace necesaria la elaboración de una regulación específica que posibilite el aprovechamiento de este material y garantice la protección de la salud de las personas y del medio ambiente.

Además, con esta Orden se cumple el Programa general de prevención y gestión de residuos y recursos en Cataluña (PRECAT), que contiene el objetivo de desarrollar en el año 2020 el mercado del árido reciclado para facilitar que la totalidad de su producción sea absorbida en Cataluña y que prevé la aprobación de una norma que establezca los criterios mínimos de calidad de los áridos reciclados.

En este sentido, esta norma regula la utilización de los áridos reciclados obtenidos de residuos de la construcción y la demolición de la obra pública y privada ejecutada en Cataluña y fija los usos admitidos y los requisitos para utilizar los áridos reciclados y su composición, categorías y la granulometría.

El texto de esta norma ha sido sometido al procedimiento de comunicación a la Comisión Europea, de acuerdo con la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, y el Real decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, y se ha dado cumplimiento a la suspensión por un plazo de tres meses que la normativa exige.

Esta Orden cumple los principios de buena regulación que establecen el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, y el artículo 62 de la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El contenido regulador de la norma es el más adecuado para alcanzar los objetivos de la intervención prevista y, por lo tanto, se muestra como una vía eficaz y eficiente para valorizar los residuos. La norma no impone obligaciones excesivas a los destinatarios, sino sólo las necesarias para cumplir la obligación de utilizar los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de la construcción y demolición, y, por lo tanto, se da cumplimiento al principio de proporcionalidad. Esta Orden es coherente con el marco normativo vigente, ya que da cumplimiento a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta del Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio. Por último, al aprobar esta Orden, se otorga seguridad jurídica al operador, ya que sabe que quedan determinados el contexto y la forma de aplicar los áridos reciclados obtenidos de residuos de la construcción y la demolición en la obra pública y privada ejecutada en Cataluña.

En este sentido, y en cumplimiento del principio de transparencia, se ha posibilitado el acceso sencillo, universal y actualizado a la tramitación de esta disposición y a los documentos que conforman el expediente a través del Portal de la Transparencia, lo que garantiza la participación activa de la ciudadanía y de las entidades destinatarias en la elaboración de la norma.

Asimismo, la norma se ha sometido a la preceptiva valoración del Consejo de Trabajo, Económico y Social de Cataluña y de la Comisión de Gobierno Local.

En consecuencia, a propuesta del director de la Agencia de Residuos de Cataluña, de acuerdo con el dictamen de la Comisión Jurídica Asesora y el artículo 39.3 de la Ley 13/2008, de 5 de noviembre, de la presidencia de la Generalitat y del Gobierno, y en uso de la atribución que me ha sido conferida en virtud de la disposición adicional cuarta del Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos,

Ordeno:

Artículo 1

## Objeto

El objeto de esta Orden es regular la utilización de los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de la construcción y demolición. Se fijan los usos admitidos y requisitos para la utilización de los áridos reciclados.

## Artículo 2

### Ámbito de aplicación

Esta Orden se aplica a los áridos reciclados obtenidos de residuos de la construcción y demolición que se utilizan en la obra pública y privada ejecutada en Cataluña.

## Artículo 3

### Definiciones

A efectos de esta Orden se entiende por:

- a) **Árido:** material granular utilizado en la construcción. Los áridos pueden ser naturales, artificiales o reciclados.
- b) **Árido reciclado obtenido de residuos de la construcción y demolición:** es el árido resultante del tratamiento del material inorgánico previamente utilizado en la construcción, que proviene de un gestor autorizado o para la reutilización en la propia obra. La consideración de árido reciclado conlleva que deba estar incluido en una de las categorías y granulometría establecidas en el artículo 5, de acuerdo con lo que establece el anexo I.
- c) **Reciclaje de residuos de la construcción y demolición:** operación de valorización que consiste en la recuperación de los productos o sustancias contenidos en los residuos de la construcción y demolición mediante procesos industriales de selección, limpieza, reducción y cribado de los residuos de construcción y demolición para obtener un árido reciclado de composición y características preestablecidas, adecuadas a la normativa técnica, para ser utilizado como árido reciclado en obras de urbanización, obra civil, edificación y otras con seguridad para la salud y el medio ambiente.
- d) **Operación de valorización:** procedimiento cuyo resultado principal sea que el residuo sirva para una finalidad útil, al sustituir otros materiales que de otro modo se hubieran utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado por cumplir esta función en la instalación o en la economía general.
- e) **Instalaciones de reciclaje:** son las instalaciones debidamente autorizadas que tienen como finalidad el reciclaje de los residuos de construcción y demolición.
- f) **Plantas móviles:** instalaciones temporales de reciclaje adscritas a una obra autorizada y previstas dentro de la correspondiente licencia de obras otorgada.
- g) **Categorías de áridos reciclados:** clasificación de áridos reciclados basada en características comunes de composición del material, establecida a partir de rangos predefinidos de porcentajes máximos y/o mínimos de todos los elementos que componen una muestra de árido reciclado.
- h) **Granulometría:** relación de porcentajes en los que se encuentran los distintos tamaños de partículas de un árido respecto del total, determinada de acuerdo con el método de ensayo establecido en la UNE EN 933-1.
- i) **Tamaño del árido:** denominación del árido, expresada en función de las medidas de las cribas inferior (d) y superior (D), expresada en forma d/D. Esta denominación admite la presencia de algunas partículas que sean retenidas por la criba superior (desclasificados superiores) o que pasan por la criba inferior (desclasificados inferiores). El límite inferior (d) puede ser cero.

## Artículo 4

### Composición de los áridos reciclados

Los tipos de materiales que componen los áridos reciclados procedentes de materiales de construcción y demolición son:

- a) Rc: hormigón, productos de hormigón, prefabricados y mortero

- b) Ru: áridos y piedra natural (sin mortero adherido)
- c) Rb: ladrillos, tejas y material cerámico
- d) Ra: mezclas bituminosas
- e) Rg: vidrio
- f) Rx: otros materiales impropios (yeso, metales, madera no flotante, plástico...)

## Artículo 5

### Categorías y granulometría de los áridos reciclados

1. Los usos admitidos de los áridos reciclados que se regulan en el artículo 6 y en el anexo II se establecen en función de la clasificación por categorías y granulometrías, de acuerdo con lo previsto en los apartados segundo y tercero del mismo artículo.

2. Se establecen las siguientes categorías de áridos reciclados, en función de su composición física, a partir del porcentaje en peso de cada uno de los materiales constituyentes que conforman habitualmente los materiales procedentes del reciclaje de los residuos de construcción y demolición:

a) Categoría ARF: denominada de áridos reciclados de hormigón, procedentes del reciclaje de materiales previamente utilizados en construcción que cumplen las características específicas de composición del material establecidas en el anexo I.

b) Categoría ARMf: denominada de áridos reciclados mixtos de hormigón, procedentes del reciclaje de materiales previamente utilizados en construcción que cumplen las características específicas de composición del material establecidas en el anexo I.

c) Categoría ARMc: denominada de áridos reciclados mixtos cerámicos, procedentes del reciclaje de materiales previamente utilizados en construcción que cumplen las características específicas de composición del material establecidas en el anexo I.

d) Categoría ARC: denominada de áridos reciclados cerámicos, procedentes del reciclaje de materiales previamente utilizados en construcción que cumplen las características específicas de composición del material establecidas en el anexo I.

e) Categoría ARMa: denominada de árido reciclado mixto con asfalto, procedentes del reciclaje de materiales previamente utilizados en construcción que cumplen las características específicas de composición del material establecidas en el anexo I.

3. Se establecen las siguientes granulometrías de áridos reciclados, según el tamaño del árido:

a) Grava (o árido grueso): material retenido en la criba de 4 mm (la criba de 2 mm, en el caso de los suelos).

b) Arena (o áridos finos): material que pasa por la criba de 4 mm (la criba de 2 mm, en el caso de los suelos) y queda retenido en la criba de 0,063 mm (según la UNE EN 933-2).

c) Zahorra: material granular con una distribución granulométrica continua.

## Artículo 6

### Usos admitidos

1. Los áridos reciclados pueden ser utilizados para los usos establecidos en el anexo II, según la clasificación por categorías y granulometría.

2. Los áridos reciclados deben cumplir las prescripciones que establezcan los pliegos de condiciones técnicas incorporadas en el expediente que aprueba el proyecto de las obras de destino. En concreto, deben especificarse las categorías de áridos reciclados, sus granulometrías, los usos y el porcentaje en peso respecto al total de los áridos a utilizar en la obra.

## Artículo 7

CVE-DOGC-B-23024035-2023

### Requisitos para la utilización de áridos reciclados

1. Los áridos reciclados deben provenir de instalaciones de reciclaje de residuos de la construcción y demolición autorizadas e inscritas en el correspondiente registro.

2. En caso de que los áridos reciclados provengan de plantas móviles, éstas deben ser recogidas en la licencia de obras como parte integrante de la obra y deben estar incluidas en la memoria del proyecto de ejecución. Los áridos reciclados deben provenir de los residuos de la construcción y demolición generados en la propia obra y deben destinarse a la propia obra.

En las obras públicas corresponde al promotor cumplir estas prescripciones, que deben quedar recogidas en el proyecto de obra, y verificarlas a través de sus sistemas de control.

3. Los áridos reciclados deben suministrarse con la documentación que acredite que disponen del marcado CE para los usos admitidos en esta Orden.

### Disposición transitoria única

Las normas contenidas en esta Orden no serán de aplicación a los proyectos en fase de presupuesto, contratación o ejecución ni a las licencias de obras que se encuentren en tramitación en el momento de su entrada en vigor.

Barcelona, 23 de enero de 2023

Teresa Jordà i Roura

Consejera de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural

### Anexo I

Categorías de los áridos reciclados en función del porcentaje en peso de sus componentes principales

a) Categoría ARF: sus componentes de hormigón, mortero y piedra natural superan el 90% en peso, el material cerámico y de obra de fábrica (arcilla cocida) es inferior al 10% y el asfalto y otros materiales bituminosos no llegan al 5%.

b) Categoría ARMf: sus componentes de hormigón, mortero y piedra natural superan el 70% en peso, el material cerámico y de obra de fábrica (arcilla cocida) es inferior al 30% y los materiales bituminosos no llegan al 5%.

c) Categoría ARMc: sus componentes de hormigón, mortero y piedra natural son inferiores al 70% en peso, el material cerámico y de obra de fábrica (arcilla cocida) supera el 30% y los materiales bituminosos no llegan al 5%.

d) Categoría ARC: sus componentes de material cerámico y de obra de fábrica (arcilla cocida) superan el 70% en peso, sus componentes de hormigón, mortero y piedra natural no superan el 30% del total.

e) Categoría ARMa: su componente de hormigón es superior al 50%, el material cerámico es máximo de un 20% y las mezclas bituminosas son de un 30%.

CVE-DOGC-B-23024035-2023

(\*) Específicamente, se podrán considerar los áridos reciclados con betún, provenientes del fresado de mezclas bituminosas con una composición de mezclas bituminosas superior al 95%, vidrio <1%, impropios Rx <2% para sus usos.

Clase	Descripción	ARF	ARMf	ARMc	ARC	ARMa	
		Árido reciclado de hormigón	Árido reciclado mixto de hormigón	Árido reciclado mixto cerámico	Árido reciclado cerámico	Árido reciclado mixto con aglomerado	
Rc	Hormigón, piezas de hormigón y prefabricados	> 90%	> 70%	< 70%	< 30%	>70%	
Ru	Áridos y piedra natural (sin mortero adherido)						
Rb	Ladrillos, tejas y otros de material cerámico	< 10%	< 30%	> 30%	> 70%		
Ra	Mezclas asfálticas y betunes	< 5%				5% - 30% (*)	
Rg	Cristal	< 1%					
Rx	Impropios	Rx < 2% (Yeso < 1%)					

## Anexo II

Usos admitidos según la categoría y granulometría de los áridos reciclados

Aplicaciones y usos recomendados de los áridos reciclados	Grava					Arena					Zahorra				
	ARF	ARMf	ARMc	ARC	ARMa	ARF	ARMf	ARMc	ARC	ARMa	ARF	ARMf	ARMc	ARC	ARMa
<b>Prefabricados de hormigón</b>															
Pavimentos interior (baldosas, terrazo...)	V	V				V	V		V		V			V	
Pavimentos exteriores (baldosones, adoquines, arcenes...)	V	V				V	V		V		V			V	
Elementos de mobiliario urbano (bancos, barreras...)	V	V				V	V		V		V			V	

CVE-DOGC-B-23024035-2023

<b>Hormigón en masa</b>															
Hormigón de relleno (H8)	V	V	V			V	V	V			V	V			
Hormigón de limpieza (H10)	V	V	V			V	V	V			V	V			
Lechos de canalizaciones (H15)	V	V				V	V				V	V			
Hormigón conformado in situ (cunetas, barreras...) H15	V	V				V	V				V	V			
<b>Morteros</b>															
Mortero por fábrica de mampostería						V	V	V	V						
Mortero de revoque						V	V	V	V						
Mortero de relleno (zanjas...)						V	V	V	V						
<b>Firmes: mezclas bituminosas</b>															
Áridos de cobertura para riegos de imprimación y curado						V	V				(*)				
Áridos y polvo mineral para mezclas bituminosas						V	V				(*)				
<b>Firmes: capas rígidas</b>															
Pavimento monocapa de hormigón para senderos y caminos	V	V				V	V				V	V			
Base de hormigón para viales asfaltados	V	V				V	V				V	V			
Base de hormigón para aceras y solados	V	V				V	V				V	V			
Hormigón compactado con rodillo	V	V				V	V				V	V			
<b>Firmes: capas semirrígidas</b>															

CVE-DOGC-B-23024035-2023

Base de suelo de cemento para caminos y viales												V	V	V		
Base de grava cemento para caminos y viales	V	V	V													
<b>Firmes: capas granulares</b>																
Base de caminos y viales	V	V	V	V	V							V	V	V	V	V
Subbase de caminos y viales	V	V	V	V	V							V	V	V	V	V
Superficie para aparcamientos y otros espacios transitados	V	V	V	V	V							V	V	V	V	V
Capas drenantes y drenajes localizados	V	V	V	V	V											
<b>Rellenos</b>																
Terraplenes y nivelación de terrenos	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Restauración morfológica de espacios degradados	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Relleno de zanjas	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Trasdós de muros	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<b>Otros usos</b>																
Protección de cubiertas no transitables e invertidas	V	V	V	V												
Material granular decorativo para jardinería	V	V	V	V		V	V	V	V							
Sustrato mineral para cultivo	V	V	V	V		V	V	V	V			V	V	V	V	

(\*): Usos previstos por la especificidad considerada de la categoría ARMa.

(23.024.035)