

# **Decreto del Gobierno n.º 559/2023, de 14 de diciembre de 2023, relativo a**

**las actividades para prevenir la producción de residuos biodegradables, las normas detalladas para las actividades de gestión de residuos relacionadas con los residuos biodegradables y las normas para la clasificación del compost producido a partir de biorresiduos**

De conformidad con la autorización concedida por el artículo 88, apartado 1, puntos 28 y 29, de la Ley CLXXXV de 2012 sobre residuos, y con respecto al artículo 20, sobre la base de la autorización concedida en virtud del artículo 31, apartado 1, letra a), letra a *quater*), de la Ley CXXX de 2010 sobre legislación, y actuando en el ámbito de sus funciones establecidas en el artículo 15, apartado 1, de la Ley Fundamental, el Gobierno establece lo siguiente:

## **1. Ámbito de aplicación**

**1. Artículo 1** 1. El presente Reglamento se refiere a

- a) la prevención de la producción de residuos biodegradables;
- b) los residuos biodegradables;
- c) los residuos estabilizados;
- d) los residuos mixtos;
- e) los residuos de fermentación;
- f) el compost;
- g) el compostaje doméstico y comunitario;
- h) el compostaje *in situ*;
- i) los bioplásticos compostables;
- j) coadyuvantes tecnológicos para el compostaje *in situ*;
- k) la estabilización;
- l) la producción de biogás;
- m) coadyuvantes tecnológicos para la producción de biogás; y

n) la condición de fin de residuo de los residuos biodegradables.

2. El presente Reglamento no se aplicará a:

- a) la eliminación biológica de formaciones geológicas contaminadas o de suelos contaminados excavados en un proceso de saneamiento,
- b) los residuos superficiales y subterráneos de cultivos formados durante las actividades agrícolas y forestales,
- c) el biogás formado naturalmente en el vertedero, y
- d) los residuos del aceite y la grasa de cocina cubiertos por el régimen de responsabilidad ampliada del productor.

## 2. Definiciones

**Artículo 2** A efectos del presente Decreto, se aplicarán las definiciones siguientes:

- 1) *subproducto animal*: subproductos animales en el sentido del artículo 3, punto 1, del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002 (en lo sucesivo, «Reglamento sobre subproductos animales»);
- 2) *productos derivados*: productos derivados de subproductos animales en el sentido del artículo 3, punto 2, del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002 (en lo sucesivo, «Reglamento sobre subproductos animales»);
- 3) *biogás*: una mezcla de metano, dióxido de carbono y trazas de gases, formada durante la decomposición anaeróbica de una sustancia biodegradable;
- 4) *producción de biogás*: una operación de valorización en la que el material o los residuos biodegradables se descomponen en condiciones controladas, en un entorno anaeróbico, empleando microorganismos, lo que da lugar a la formación de biogás y residuos de fermentación como consecuencia de la decomposición;
- 5) *tratamiento biológico*: producción de biogás, pretratamiento de residuos verdes, compostaje y estabilización;
- 6) *zona de pretratamiento*: un lugar o zona completos con protección técnica, que forme parte del lugar utilizado para la preparación del tratamiento biológico y en el que se inicie el tratamiento de residuos biodegradables;
- 7) *residuos de fermentación*: residuos sólidos o líquidos generados durante la producción de biogás;

8) *residuo alimentario*: residuos de cocina, tal como se definen en el anexo 1 del Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma, y productos alimenticios, en el sentido del artículo 2 del Reglamento (CE) n.º 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, que se hayan convertido en residuo;

9) *compostaje doméstico*: transformación para uso propio de residuos verdes y residuos verdes de cocina u otra materia orgánica de origen vegetal, en el inmueble donde se produce o en el que se genera, o en el territorio de otro inmueble de compostaje doméstico, con el fin de proporcionar nutrientes a las plantas, por lo que el procesamiento da lugar a la formación de compost doméstico;

10) *higienización*: reducir al mínimo la forma vegetativa de microbios infecciosos en los residuos biodegradables con el fin de excluir la infección;

11) *compost*: residuos en virtud del anexo 1 así como el material similar al humus con un alto contenido de materia orgánica, tal como se define en la legislación específica, que se produce a partir de residuos verdes domésticos y residuos verdes de cocina, con el uso de coadyuvantes tecnológicos, durante el compostaje doméstico y comunitario o *in situ*, y que ha dejado de ser un residuo;

12) *unidad de compostaje*: un lote de residuos biodegradables y coadyuvantes tecnológicos tratados de manera uniforme con arreglo a la tecnología aplicada, tras las operaciones de pretratamiento;

13) *lote de compost*: compost de la misma unidad de compostaje;

14) *residuos biodegradables cubiertos por una concesión*: los residuos vegetales verdes que son biodegradables, proceden de un jardín o parque y están cubiertos por una concesión en virtud de la Ley de residuos, así como los residuos verdes y alimenticios de cocina tratados como residuos similares a los residuos domésticos generados por un usuario de inmueble doméstico o (entidad no empresarial), o los residuos verdes y alimenticios de cocina generados por un propietario inmobiliario (organización económica) distinto de un operador, de conformidad con el Decreto ministerial por el que se establecen normas zoosanitarias para subproductos animales no destinados al consumo humano;

15) *residuos alimenticios de cocina*: alimentos de cocina y alimentos destinados al consumo humano en los hogares, que se han convertido en residuos y que no se consideran residuos verdes de cocina;

16) *residuos verdes de cocina*: se consideran residuos verdes de cocina los residuos vegetales de los hogares, cuando los residuos vegetales de cocina contienen restos de verduras y frutas crudas, posos de café (sin filtros, cápsulas ni otros materiales de envasado), hojas de té (sin bolsa ni otros materiales de envasado), especias, hierbas, cáscaras de huevo;

17) *recogida comunitaria*: recogida separada de residuos verdes y residuos verdes de cocina en un lugar cercano a edificios residenciales, por parte de una comunidad de usuarios inmobiliarios (personas físicas) que viven en un conjunto de edificios residenciales;

18) *compostaje comunitario*: compostaje doméstico donde el pretratamiento del compostaje, el compostaje y el uso del compost se llevan a cabo conjuntamente por condominios, cooperativas de vivienda o pequeñas comunidades;

19) *intensidad respiratoria*: consumo de oxígeno del contenido de materia orgánica de los residuos biodegradables [mg O<sub>2</sub>/g materia seca];

20) *compost de producto certificado*: residuos según el anexo 1, así como productos fertilizantes y de mejora del suelo que ya no tengan la condición de residuo y sean aptos para uso agrícola según lo previsto en la autorización; dichas sustancias fertilizantes y mejoradoras del suelo similares al humus se producen mediante compostaje *in situ* con el uso de coadyuvantes tecnológicos, son ricas en nutrientes vegetales, con un alto contenido en materia orgánica, y su comercialización está autorizada en virtud del decreto ministerial sobre la autorización, el almacenamiento, la comercialización y el uso de productos mejoradores del rendimiento;

21) *sistema de compostaje abierto*: la tecnología de compostaje utilizada en el lugar de compostaje, en la que la unidad de compostaje está en contacto directo con el aire, y la unidad de compostaje no está cubierta, cerrada por elementos técnicos o arquitectónicos;

22) *estabilización*: una operación de pretratamiento en la que la biodegradabilidad de los residuos mixtos (que contienen residuos biodegradables) se reduce mediante las combinaciones necesarias de procesos mecánicos y biológicos, lo que da lugar a una reducción de la intensidad de la respiración y a la creación de residuos estabilizados que cumplen las condiciones de higiene, cuya intensidad de respiración (AT4) ha descendido por debajo de 10 mg O<sub>2</sub>/g de materia seca;

23) *residuos estabilizados*: sustancia derivada del tratamiento mecánico-biológico de biorresiduos no aptos para compostaje o biodegradación anaeróbica, en cuyo caso, tras la estabilización, la intensidad de la respiración (AT4) después de cuatro días desciende por debajo de 10 mg O<sub>2</sub>/g, y la intensidad de la respiración dinámica es inferior a 1 000 mg O<sub>2</sub>/kg vs \* h;

24) *compostaje in situ*: una operación de valorización en un lugar de compostaje en la que los residuos biodegradables y los coadyuvantes tecnológicos añadidos se degradan mediante procesos biológicos autotérmicos y termófilos por medio de microorganismos y otros organismos vivos en presencia de oxígeno y, como resultado, se forma un compost con componentes orgánicos e inorgánicos biológicamente estables y agentes patógenos, cuya concentración en el compost no supera los valores especificados en el anexo 2;

25) *bioplásticos adecuados para el compostaje in situ*: residuos plásticos, marcados o certificados para la biodegradación, que cumplan la norma MSZ EN 13432 o una solución técnica equivalente y puedan, además del compostaje *in situ*, utilizarse para la producción de biogás, si se recogen junto con los residuos de alimentos de la cocina;

26) *sistema de compostaje cerrado*: tecnología de compostaje utilizada en el lugar de compostaje, en la que el proceso de compostaje se lleva a cabo en una unidad cerrada con el uso de elementos técnicos o arquitectónicos.

### 3. Normas sobre la prevención de residuos biodegradables

**3. Artículo 1** 1. Cuando sea técnicamente viable, ambientalmente beneficioso y económicamente proporcional, la materia orgánica de origen vegetal será objeto de compostaje doméstico o comunitario.

2. El compost de conformidad con las normas del presente Decreto podrá tenerse en cuenta para cumplir el valor objetivo previsto en la Decisión de Ejecución (UE) 2019/1004 de la Comisión, de 7 de junio de 2019, por la que se establecen normas relativas al cálculo, la verificación y la comunicación de datos sobre residuos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por la que se deroga la Decisión de Ejecución C(2012) 2384 de la Comisión.

3. Al menos cada cinco años, la empresa concesionaria recopila datos sobre la cantidad y el uso del compost generado a través del compostaje doméstico o comunitario.

4. La sensibilización y la educación, entre la población, sobre la prevención de la producción de residuos biodegradables se llevarán a cabo con la ayuda del Programa Nacional de Prevención de Residuos Alimenticios. Este programa, que es operado por la Oficina Nacional de Seguridad de la Cadena Alimentaria (NÉBIH), contribuirá a la causa con una serie de conferencias a nivel nacional, bajo el título «Maradék nélkül», con el fin de permitir a Hungría alcanzar el Objetivo n.º 12.3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para 2030.

### 4. Normas sobre recogida selectiva de residuos biodegradables

**4. Artículo 1** 1. Los residuos biodegradables son recogidos por el poseedor de los residuos, de forma voluntaria, en el lugar de generación de los residuos, en un contenedor de recogida de residuos destinado exclusivamente a este fin y de forma que no se ponga en peligro el medio ambiente.

2. En el marco de sus actividades a que se refiere el apartado 9, la empresa concesionaria proporcionará al poseedor de residuos un contenedor específico para la recogida de residuos verdes de cocina y residuos alimenticios de cocina.

3. Para el transporte y el control de los residuos alimenticios de cocina, se aplicarán las disposiciones pertinentes del Decreto ministerial por el que se establecen normas zoosanitarias para los subproductos animales no destinados al consumo humano si la transformación se lleva a cabo en una planta de biogás o compostaje. Por lo que se refiere a los residuos biodegradables cubiertos por una concesión, los requisitos para la expedición de un documento comercial, tal como se establece en el Decreto ministerial por el que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, no se aplicarán a la recepción y aceptación de los hogares.

4. Queda prohibido utilizar los residuos alimentarios recogidos por separado de los hogares con fines de alimentación, y el licenciatario no tiene derecho a utilizar dichos residuos, ni directa ni indirectamente.

5. La recogida, el transporte y el seguimiento de los residuos alimentarios de las organizaciones económicas, cuando se transformen en una planta de biogás y compostaje, se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones pertinentes del Decreto ministerial por

el que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.

6. El método y la frecuencia de recepción, recogida y transporte de residuos biodegradables cubiertos por una concesión serán determinados por la empresa concesionaria.

7. La recogida y el transporte de residuos biodegradables cubiertos por la concesión podrán llevarse a cabo con un permiso de gestión de residuos.

8. El poseedor de residuos se asegurará de que los residuos biodegradables suministrados a la empresa concesionaria no contengan ningún otro residuo, incluido material de embalaje y material extraño.

9. La empresa concesionaria garantizará las condiciones para la recogida separada en virtud del presente Decreto cuando sea técnica y profesionalmente viable. La empresa concesionaria realizará principalmente la recogida puerta a puerta si no conlleva costes económicos desproporcionados. La empresa concesionaria establecerá puntos de recogida de residuos en un tamaño que corresponda al número de residentes, donde la recogida puerta a puerta no esté disponible.

10. No obstante lo dispuesto en el Decreto del Gobierno sobre las normas que rigen el diseño y la explotación de determinadas instalaciones de gestión de residuos, la empresa concesionaria designa como punto de recogida de residuos el patio de recogida de residuos explotado por la empresa concesionaria o por un subcontratista de la concesión.

**Artículo 5** Los residuos biodegradables que contengan sustancias enumeradas en los anexos I y II del Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes no podrán ser objeto de compostaje y no se convertirán en residuos de fermentación.

5. Normas sobre recogida selectiva de residuos verdes y residuos verdes de cocina a nivel comunitario

**Artículo 6** Si los residuos verdes y los residuos verdes de cocina no pueden utilizarse de ninguna otra forma, tal como se define en el artículo 8, los residuos verdes y los residuos verdes de cocina recogidos por separado se utilizarán principalmente mediante compostaje *in situ* o producción de biogás y, como último recurso, se utilizarán mediante recuperación de energía en una central eléctrica de biomasa.

**7. Artículo 1** 1. La recogida comunitaria podrá llevarse a cabo en un área determinada por la empresa concesionaria y acordada con la comunidad local o en un área privada mantenida por la comunidad residencial, pero solo en un lugar designado dentro de los bienes raíces.

2. Se garantizará continuamente el libre acceso al sitio de recogida de la comunidad, incluso para las personas con discapacidad.

3. La recogida comunitaria podrá llevarse a cabo sin permiso de gestión de residuos.

4. No se depositarán residuos verdes que contengan componentes peligrosos en el punto de recogida comunitaria, plástico no certificado para su biodegradabilidad en condiciones de compostaje doméstico y residuos distintos de los residuos verdes y residuos verdes de cocina.

5. El propietario del inmueble o una persona a la que la comunidad o la urbanización haya encomendado, en un acuerdo por escrito, lo siguiente:

a) la limpieza y el mantenimiento del lugar de recogida comunitaria, así como la puesta a disposición del personal y las condiciones materiales necesarias, y

b) la instalación, *in situ*, de un panel informativo en el que se especifiquen las condiciones de uso.

6. El propietario de los inmuebles implicados en la recogida o la persona autorizada por el propietario deberá notificar a la empresa concesionaria la actividad de recogida comunitaria, justo en el momento en que se esté determinando la ubicación de la zona acotada, antes de que comience la recogida comunitaria y después de que finalice.

6. Normas sobre compostaje doméstico, compostaje comunitario y compostaje *in situ*

**8. Artículo 1** 1. Los requisitos físicos, químicos y biológicos de los compost para uso no agrícola se especifican en el anexo 2.

2. El propietario del inmueble que se utiliza para el compostaje será responsable de la realización de las tareas de compostaje comunitario y doméstico.

3. La ejecución de las tareas de compostaje a nivel comunitario a que se refiere el apartado 2 se gestionará dentro de la comunidad a través de una persona u organización designada por la comunidad o a través de una persona u organización ordenada por un acuerdo escrito de la comunidad.

4. La persona o entidad a que se refiere el apartado 3 se encargará de:

a) la limpieza y el mantenimiento del lugar de recogida y la puesta a disposición del personal y las condiciones materiales necesarias;

b) la instalación, *in situ*, del panel informativo en el que se especifiquen las condiciones de uso;

c) el uso de compost producido;

d) los datos sobre la cantidad y el uso del compost producido, que se facilitarán a la empresa concesionaria en la forma prescrita por esta última.

5. El compostaje doméstico o comunitario no podrá utilizarse para el tratamiento de subproductos animales y productos derivados o plásticos no certificados de biodegradabilidad en condiciones de compostaje doméstico.

6. Los residuos verdes que contengan componentes peligrosos y residuos distintos de los residuos verdes no se utilizarán en el compostaje doméstico y comunitario.

**9. Artículo 1** 1. El compostaje *in situ* solo podrá llevarse a cabo con un permiso de gestión de residuos para la valorización, y se llevará a cabo en un lugar de compostaje a través de una operación de valorización R3c especificada en el Decreto Ministerial en el que se enumeran las operaciones de eliminación y valorización relacionadas con la gestión de residuos.

2. Para el compostaje *in situ* a partir de residuos biodegradables, pueden utilizarse los tipos de residuos y de coadyuvantes tecnológicos mencionados en el anexo 1, así como los tipos de residuos que pueden utilizarse como auxiliares tecnológicos.

3. Los lodos de depuradora pueden utilizarse durante el compostaje *in situ*, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Decreto del Gobierno sobre las normas de uso y gestión agrícola de las aguas residuales y los lodos de depuradora, y se disponga de un permiso de gestión de residuos expedido de conformidad con el Decreto del Gobierno sobre el registro y la autorización oficial de las actividades de gestión de residuos.

4. Los bioplásticos compostables solo podrán ser objeto de tratamiento en el curso del compostaje *in situ*.

**10. Artículo 1** 1. Se especifican las normas técnicas para el compostaje *in situ*, la estabilización y la producción de biogás, así como las condiciones técnicas y operativas necesarias para el compostaje *in situ* en el anexo 3.

2. Los residuos biodegradables, incluidos los bioplásticos que puedan tratarse mediante compostaje *in situ*, se almacenarán por separado de cualquier otro residuo y material en la zona de pretratamiento hasta que se inicie el compostaje.

3. La preparación para el compostaje de residuos biodegradables, incluidos los bioplásticos que pueden tratarse mediante compostaje *in situ*, deberá iniciarse en la zona de pretratamiento. A continuación, los residuos deberán transferirse a la zona de compostaje para llevar a cabo un tratamiento posterior.

4. Se llevará a cabo el compostaje *in situ* en la zona de compostaje

a) en un sistema de compostaje abierto;

b) en un sistema de compostaje cerrado; o

c) en una combinación de unidades de conformidad con las letras a) y b).

5. Los residuos biodegradables, incluidos los bioplásticos que puedan tratarse mediante compostaje *in situ*, se colocarán en una unidad de compostaje en la zona de compostaje, en función del sistema de compostaje seleccionado.

6. Los datos recogidos por el organismo de inspección de la cadena alimentaria (según lo prescrito por el Decreto ministerial por el que se establece las normas zoosanitarias para los subproductos animales no destinados al consumo humano) sobre la cantidad de residuos alimentarios -que pueden clasificarse como subproductos animales transferidos o recibidos para su transformación- podrán tenerse en cuenta para el número objetivo de reciclaje, en el caso de la transformación, al verificar el cumplimiento del objetivo.

## 7. Normas de estabilización

**11. Artículo 1** 1. Los tipos de residuos y los auxiliares tecnológicos que pueden utilizarse para el tratamiento biológico y la estabilización, así como los tipos de residuos que pueden utilizarse como coadyuvantes tecnológicos se especifican en el anexo 1.

2. Para la estabilización, solo los residuos enumerados en el anexo 1 podrán utilizarse, cuyo tratamiento biológico podrá llevarse a cabo con un permiso de gestión de residuos, con sujeción a las normas establecidas en el Decreto del Gobierno sobre el registro y la autorización oficial de las actividades de gestión de residuos.

3. Los residuos estabilizados resultantes de la estabilización solo se utilizarán para las operaciones de valorización o eliminación determinadas por la autoridad de gestión de residuos.

4. La estabilización se llevará a cabo en una zona con pavimento sólido.

5. Durante la explotación de un vertedero, los residuos estabilizados podrán utilizarse como capa de recubrimiento o podrán utilizarse para su recultivación para que actúen como capa de nivelación o de recubrimiento como parte de la capa final superior, de conformidad con el Decreto ministerial sobre determinadas normas y condiciones relativas al vertido de residuos y a los vertederos, en virtud del cual los residuos estabilizados podrán utilizarse en la medida descrita en las directrices técnicas de protección y tecnología, teniendo en cuenta los mejores enfoques disponibles para prevenir la contaminación del medio ambiente y reducirla, tal como se define en la autorización de gestión de residuos para su eliminación. En mayor medida, los biorresiduos estabilizados no se utilizarán con fines de recuperación durante la explotación del vertedero.

6. La cantidad de residuos estabilizados que podrá utilizarse en la recultivación de un vertedero no superará las 500 toneladas por hectárea en materia seca.

7. Las condiciones técnicas necesarias para la estabilización se especifican en el anexo 3.

#### 8. Normas para la producción de biogás

**12. Artículo 1** 1. Si se transportan residuos biodegradables a una planta de biogás, la producción de biogás con un permiso de gestión de residuos podrá llevarse a cabo mediante una operación de valorización R3, tal como se define en el Decreto ministerial en el que se enumeran las operaciones de eliminación y valorización relacionadas con la gestión de residuos.

2. El establecimiento, la autorización y el funcionamiento de una planta de biogás que también procese subproductos animales estarán sujetos al Decreto ministerial por el que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, al artículo 24 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales), y al anexo V del Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma [en lo sucesivo, Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión].

3. Para la producción de biogás a partir de residuos biodegradables, los tipos de residuos mencionados en el anexo 1 se podrán utilizar bioplásticos adecuados para el compostaje *in situ*.

4. La producción de biogás a partir de residuos biodegradables en una planta de biogás podrá llevarse a cabo a través de

a) un proceso de fermentación húmedo;

o b)

seco.

5. Las condiciones técnicas necesarias para la producción de biogás se especifican en el anexo 3.

6. Los datos recogidos por el organismo de inspección de la cadena alimentaria (según lo prescrito por el Decreto ministerial por el que se establece las normas zoosanitarias para los subproductos animales no destinados al consumo humano) sobre la cantidad de residuos alimentarios -que pueden clasificarse como subproductos animales transferidos o recibidos para su transformación- podrán tenerse en cuenta para el número objetivo de reciclaje, en el caso de la transformación, al verificar el cumplimiento del objetivo.

#### 9. Normas relativas al fin de la condición de residuo

**13. Artículo 1** 1. En el caso de uso agrícola, la condición de residuo de los residuos biodegradables cesará si los residuos de compost y fermentación producidos a partir de ellos cumplen los requisitos específicos establecidos en

a) el Decreto ministerial sobre la autorización, el almacenamiento, la comercialización y el uso de productos mejoradores del rendimiento; y

b) el Reglamento (UE) 2019/1009 por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE.

2. En el caso de usos no agrícolas, el estado de residuo de los residuos biodegradables cesará si los residuos de compost y fermentación producidos a partir de ellos cumplen los requisitos especificados en el anexo 2.

**14. Artículo 1** 1. El compost podrá ser entregado por el operador de la planta de compostaje y los residuos de fermentación podrán ser entregados por el operador de la planta de biogás a otra persona para su uso si el cumplimiento de las disposiciones del artículo 9, apartado 1, de la Ley CLXXXV de 2012 sobre residuos, en lo que respecta al fin de la condición de residuo, es confirmado por el operador mediante una declaración de conformidad con el anexo 4, excepto si el compost o los residuos de fermentación se entregan para su posterior tratamiento en la condición de residuo.

2. La declaración de conformidad se redactará por destinatario y por transacción, de forma individual.

3. La declaración de conformidad certificará la información contenida en la misma hasta que se elabore la siguiente declaración de conformidad.

4. El operador mencionado en el apartado 1 realizará dos copias de la declaración de conformidad, conservará la primera copia como certificado y entregará el duplicado al usuario en el momento de la expedición o lo remitirá de forma verificable.

5. El operador y el usuario conservarán la declaración de conformidad durante al menos cinco años.

**15. Artículo 1** 1. En el caso de los usos no agrícolas, la adecuación de las propiedades físicas, químicas, biológicas e higiénico-microbiológicas del compost con arreglo al presente Decreto será verificada por el operador del lugar de compostaje mediante una muestra representativa del compost. El muestreo y la preparación de muestras acreditados se llevarán a cabo sobre la base de una norma.

2. El compost producido en un lugar de compostaje se muestreará por lote de compostaje en los siguientes casos y frecuencia:

a) cuando la capacidad del lugar de compostaje no supere las 10 000 toneladas/año de referencia de residuos biodegradables, al menos una vez al año a partir del compost producido;

b) si la planta de compostaje tiene una capacidad de más de 10 000 toneladas por año de referencia de residuos biodegradables, al menos dos veces al año a partir del compost producido; o

c) si cambia la tecnología en el lugar de compostaje.

3. Las pruebas de laboratorio de la muestra de compost se llevarán a cabo de acuerdo con un método estándar o equivalente en un laboratorio acreditado para el ensayo. El informe de ensayo de laboratorio que contenga los resultados de la prueba se conservará durante al menos cinco años.

4. Los ensayos de contaminantes orgánicos se llevarán a cabo cuando una o varias de las sustancias utilizadas se consideren sustancias de riesgo con arreglo al anexo 1.

5. Si el compost no cumple los requisitos de fin de la condición de residuo establecidos en el anexo 2, seguirá siendo tratado y clasificado como residuo de acuerdo con el Decreto ministerial sobre la lista de residuos, y posteriormente transferido a un gestor de residuos titular de una autorización válida de gestión de residuos o de uso ambiental unificado.

**16. Artículo 1** 1. En el caso de los usos no agrícolas, la adecuación de las propiedades físicas, químicas, biológicas e higiénico-microbiológicas del residuo de fermentación con arreglo al presente Decreto será verificada por el operador de la planta de biogás mediante una muestra representativa del residuo de fermentación.

2. Los residuos de fermentación producidos en la planta de biogás se tomarán muestras en los siguientes casos y frecuencias:

- a) si la planta de biogás tiene una capacidad no superior a 10 000 toneladas/año de referencia de residuos biodegradables, al menos una vez al año a partir del residuo de fermentación resultante;
- b) si la planta de biogás tiene una capacidad de más de 10 000 toneladas/año de referencia de residuos biodegradables, al menos dos veces al año a partir del residuo de fermentación resultante; o
- c) si cambia la tecnología en la planta de biogás.

3. Las pruebas de laboratorio de la muestra de residuos de fermentación se llevarán a cabo de acuerdo con una norma en un laboratorio acreditado para el ensayo. El informe de ensayo de laboratorio que contenga los resultados de la prueba se conservará durante al menos cinco años.

4. Los ensayos de contaminantes orgánicos se llevarán a cabo cuando una o varias de las sustancias utilizadas se consideren sustancias de riesgo con arreglo al anexo 1.

## 10. Disposiciones finales

**Artículo 17** El presente Decreto entrará en vigor el 31 de diciembre de 2023.

**18. Artículo 1** 1. El presente Decreto tiene por objeto dar cumplimiento a:

- a) la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, y
- b) la Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos.

2. El proyecto de Decreto ha sido objeto de notificación previa con arreglo a 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 normas relativas a los servicios de la sociedad de la información.

**Artículo 19** Aquellos que gestionaban sus residuos alimentarios antes de la entrada en vigor del presente Decreto, de conformidad con las disposiciones del Reglamento por el que se establecen las normas zoosanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano (en lo sucesivo, Reglamento), podrán continuar sus actividades después de la entrada en vigor del presente Decreto de conformidad con las normas de dicho Reglamento.

**Artículo 20** Queda derogado el Decreto KvVM n.º 23/2003, de 29 de diciembre de 2023, del Ministerio de Protección del Medio Ambiente y Gestión del Agua sobre el tratamiento de biorresiduos y las prescripciones técnicas de compostaje.

*Viktor Orbán*

Primer Ministro (firmado)

*Anexo 1 al Decreto del Gobierno n.º 559/2023 de 14 de diciembre de 2023*

Tipos de residuos y ayuda a la transformación que pueden utilizarse para el tratamiento biológico y la estabilización y tipos de residuos que pueden utilizarse como coadyuvantes tecnológicos

**1. Tipos de residuos que pueden utilizarse para el tratamiento biológico:**

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
3.	02		<b>RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACIÓN Y ELABORACIÓN DE ALIMENTOS</b>		
4.		02 01	<b>residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca</b>		
5.		02 01 01	lodos de lavado y limpieza	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
6.		02 01 02	residuos de tejidos de animales	Excepto tejido óseo. Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
7.		02 01 03	Residuos de tejidos de vegetales		
8.		02 01 06	heces de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida) y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan	Por paja podrida se entiende la utilizada para empapar las heces, la orina y el estiércol de los animales. Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
9.		02 01 07	residuos de la silvicultura	Solo madera sin tratar.	

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
10.		<b>02 02</b>	<b>residuos derivados de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal</b>		
11.		02 02 01	lodos de lavado y limpieza		
12.		02 02 02	residuos de tejidos de animales	Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
13.		02 02 03	materiales inadecuados para su consumo o transformación	Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
14.		02 02 04	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción. Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
15.		<b>02 03</b>	<b>residuos de la preparación y transformación de frutas, verduras, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extractos de levadura, preparación y fermentación de melazas</b>		
16.		02 03 01	lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugación y separación	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
17.		02 03 04	materiales inadecuados para su consumo o transformación	No se utilizaron agentes de extracción.	
18.		02 03 05	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
19.		<b>02 04</b>	<b>residuos derivados de la</b>		

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
			<b>transformación del azúcar</b>		
20.		02 04 03	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
21.		<b>02 05</b>	<b>residuos de la industria de productos lácteos</b>		
22.		02 05 01	materiales inadecuados para su consumo o transformación	Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
23.		02 05 02	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción. Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
24.		<b>02 06</b>	<b>residuos de la industria panadera y pastelera</b>		
25.		02 06 01	materiales inadecuados para su consumo o transformación		
26.		02 06 03	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
27.		<b>02 07</b>	<b>residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao)</b>		
28.		02 07 01	residuos del lavado, la limpieza y la reducción mecánica de materias primas		
29.		02 07 02	residuos de la destilación de bebidas espirituosas		
30.		02 07 04	materiales inadecuados para su consumo o transformación		
31.		02 07 05	lodos procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes	Solo lodos que no contengan agentes	

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
				químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
32.	03		<b>RESIDUOS PROCEDENTES DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y DE LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y MUEBLES, PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTÓN</b>		
33.		03 01	<b>residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles</b>		
34.		03 01 01	residuos de corteza y corcho	Solo madera sin tratar.	
		03 01 05	serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04	Solo madera sin tratar.	
35.		03 03	<b>Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón</b>		
36.		03 03 01	corteza y residuos de madera		
37.		03 03 07	recortes de papel y cartón separados mecánicamente de la pasta de papel y cartón	Solo el residuo que no contiene agentes de tratamiento químico.	
38.		03 03 08	residuos de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado	Solo el residuo que no contiene agentes de tratamiento químico.	
39.		03 03 10	desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	
40.		03 03 11	lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10		
41.	04		<b>RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CUERO, DE LA PIEL Y TEXTIL</b>		

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
42.		<b>04 01</b>	<b>residuos de las industrias del cuero y de la piel</b>	Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
43.		04 01 07	lodos, en particular del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes libres de cromo	Solo lodos que no contengan agentes químicos de limpieza, coagulación o extracción.	Sí.
44.		<b>04 02</b>	<b>residuos de la industria textil</b>		
45.		04 02 10	materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)		
46.		04 02 20	lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 04 02 19		Sí.
47.		04 02 21	residuos procedentes de fibras textiles sin transformar	Solo naturales.	
48.		04 02 22	residuos de fibras textiles transformadas	Solo aquellos libres de contaminación química.	
49.	<b>15</b>		<b>RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, PAÑOS DE LIMPIEZA, MATERIALES FILTRANTES Y ROPA DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA</b>		
50.		<b>15 01</b>	<b>Residuos de envases (incluidos los residuos de envases municipales biodegradables recogidos por separado)</b>		
51.		15 01 01	residuos de envases de papel y cartón	Cuando el reciclado en la industria papelera no sea factible o sea necesario para la relación carbono-nitrógeno de los residuos biodegradables preparados para el	

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
				tratamiento.	
52.		15 01 03	residuos de envases de madera		
53.	<b>16</b>		<b>RESIDUOS NO ESPECIFICADOS DE OTRO MODO EN LA LISTA DE RESIDUOS</b>		
54.		<b>16 03</b>	<b>productos no conformes y no utilizados</b>		
55.		16 03 06	residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05		
56.	<b>19</b>		<b>RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLANTAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL</b>		
57.		<b>19 05</b>			
58.		19 05 03	compost fuera de especificación	La parte del material tratado, resultante del cribado final del tratamiento mecánico-biológico de residuos, y que puede ser reintroducida en este tratamiento para experimentos de reestabilización o para su uso como «inoculante» biológico.	
59.		<b>19 06</b>	<b>residuos del tratamiento anaeróbico de residuos</b>		
60.		19 06 04	digestato procedente del tratamiento anaeróbico de residuos municipales		Sí.
61.		19 06 06	digestato procedente del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales		

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
62.		<b>19 08</b>	<b>residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados de otra manera</b>		Sí.
63.		19 08 05	lodos de depuradora urbanos estabilizados		Sí.
64.		19 08 12	lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11		Sí.
65.		19 08 14	lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 13		Sí.
66.		<b>19 09</b>	<b>residuos de la preparación de agua destinada al consumo humano o agua para uso industrial</b>		
67.		19 09 01	residuos sólidos de filtración primaria y cribado		Sí.
68.		19 09 02	lodos derivados de la clarificación del agua		
69.		19 09 03	lodos derivados de la descarbonización		
70.	<b>20</b>		<b>RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE</b>	Solo si procede de un sistema de recogida separada.	
71.		<b>20 01</b>	<b>fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en 15 01)</b>		
72.		20 01 01	papel y cartón		
73.		20 01 08	residuos biodegradables de	Sin perjuicio de la	

	A		B	C	D
1.	Código de identificación		Descripción del tipo de residuo	Nota	Sustancia de riesgo
2.	número de grupo principal	número de subgrupo			
			cocinas y restaurantes	legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
74.		20 01 25	aceite y grasa comestibles	Sin perjuicio de la legislación nacional y de la UE sobre subproductos animales.	
75.		20 01 38	madera distinta de la mencionada en 20 01 37	Solo si no se trata con productos químicos (incluido el teñido, el tratamiento superficial).	
76.		<b>20 02</b>	<b>residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios)</b>		
77.		20 02 01	residuos biodegradables,	En el caso de la corteza, solo madera sin tratar. En el caso de los residuos de cementerio recogidos por separado, solo en caso de recepción directa, siempre que exista un sistema de recogida selectiva en el cementerio y se pueda verificar adecuadamente que los residuos están libres de materiales extraños (por ejemplo, láminas, alambres de flores y coronas, flores de plástico y sus componentes).	
78.		<b>20 03</b>	<b>otros residuos municipales</b>		
79.		20 03 01	otros residuos municipales, incluidos los residuos municipales mixtos	Después del pretratamiento.	Sí.
80.		20 03 02	residuos procedentes de mercados	Cuando el mercado opere un sistema de recogida separada.	
81.		20 03 04	lodo de tanques sépticos		

**2. Coadyuvantes tecnológicos que pueden utilizarse para la producción de compost y tipos de residuos que pueden utilizarse como coadyuvantes tecnológicos:**

	<b>A</b>		<b>B</b>
<b>1.</b>	<b>Nombre del tipo de coadyuvante tecnológico</b>		<b>Normas de calidad y notas</b>
<b>2.</b>	Gránulos de rocas	a) gránulo de basalto; b) gránulo de alginita; c) gránulos de otras rocas	-
<b>3.</b>	Lodos, sedimentos	lodos y sedimentos naturales sin tierra añadida y sin impurezas, incluidos los lodos no contaminados y los procedentes de la limpieza y el drenaje de alcantarillas	-
<b>4.</b>	Minerales de arcilla	minerales de arcilla puros	-
<b>5.</b>	Cal (piedra)	a) gránulo de piedra caliza; b) gránulo de dolomita; c) lodo de cal de azucarera; d) carbonato de calcio no estándar; residuos de lodos de cal	-
<b>6.</b>	Cenizas procedentes de la combustión de biomasa	ceniza vegetal	Hasta 2 m/m%. Sin cenizas volantes con un contenido máximo de impurezas (mg/kg de materia seca): a) zinc (Zn): 1 500; b) cobre (Cu): 250; c) cromo (Cr): 250; d) plomo (Pb): 100; e) vanadio (V): 100; f) cobalto (Co): 100; g) níquel (Ni): 100; h) molibdeno (Mo): 20; i) arsénico (As): 20; j) cadmio (Cd): 8, No debe contener ceniza volante
<b>7.</b>	Suelo (extraído o lodo)	suelo natural no contaminado procedente de la construcción o demolición, lodos del lavado de plantas de raíz	Hasta 15 m/m%. Contenido máximo de contaminantes (mg/kg de materia seca): a) arsénico (As): 30; b) plomo (Pb): 100; c) cadmio (Cd): 1,1; d) cromo (Cr): 90;

	<b>A</b>	<b>B</b>	
<b>1.</b>	<b>Nombre del tipo de coadyuvante tecnológico</b>	<b>Normas de calidad y notas</b>	
		e) cobre (Cu): 90; f) níquel (Ni): 55; g) mercurio (Hg): 0,7; g) zinc (Zn): 450; i) hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH16: naftaleno, flúor, fenantreno, antraceno, fluoroanteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoroanteno, benzo[k]fluoroanteno, benzo[a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno, benzo[g, h, i]perileno): 2, contenido total de hidrocarburos: 200, que solo se examinará si existe la sospecha de contaminación previa por hidrocarburos o se desconoce la formación de lodos por lavado y se sospecha la presencia de algún disolvente, coagulante o agente de extracción.	
8.	Lignocelulosa	a) subproductos agrícolas de origen vegetal; b) cabezas en blanco de grano/grano sin relleno; c) estiércol pajizo; d) hebras verdes; residuos verdes	-
9.	Productos que contribuyen al proceso de compostaje	a) preparaciones microbiológicas, iniciadores biológicos	Producto autorizado para su comercialización y uso.
10.	Residuos procedentes de instalaciones de tratamiento de residuos, de instalaciones de tratamiento de aguas residuales que tratan las aguas residuales fuera de las instalaciones, así como residuos procedentes del suministro de agua potable e industrial	a) residuos sólidos de filtración fina y cribado; b) lodos procedentes de la clarificación del agua; lodos derivados de la descarbonización	-

Anexo 2 al Decreto del Gobierno n.º 559/2023 de 14 de diciembre de 2023

Requisitos físicos, químicos y biológicos para composts para uso no agrícola

1. El estado de residuo del compost producido a partir de residuos biodegradables se eliminará cumpliendo los valores límite para las siguientes categorías de uso:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1.</b>	<b>Categoría I</b>	<b>Categoría II</b>	<b>Categoría III</b>
2.	Si el compost producido a partir de residuos biodegradables se utiliza en una zona en la que puede poner directamente en peligro la salud humana (particularmente en zonas verdes pertenecientes a zonas residenciales y zonas recreativas, parques infantiles, parques, lechos florales, bosques, paseos públicos, zonas para pasear perros, cajas de flores públicas, zonas pertenecientes a instalaciones deportivas, zonas de playa y zonas pertenecientes a instituciones públicas), este compost también cumplirá los requisitos establecidos en el anexo 3, apartado 4, del Decreto FVM n.º 36/2006, de 18 de mayo de 2006, del Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, relativo a la autorización, el almacenamiento, la comercialización y el uso de sustancias potenciadoras del rendimiento.	Si el compost producido a partir de residuos biodegradables se utiliza en una zona cubierta por la Ley de bosques y de protección y gestión de los bosques, en la forma regulada en la misma o en otros bosques exteriores, entonces el compost también debe cumplir los requisitos especificados en los <i>puntos 1.1 y 1.2</i> .	Si el compost producido a partir de residuos biodegradables se utiliza para el recultivo, la reposición de los lodos paisajísticos o se utiliza en balsas de residuos cerradas de acuerdo con el Decreto n.º 20/2006 de 5 de abril de 2006 del Ministerio de Protección del Medio Ambiente y Gestión del Agua sobre determinadas normas y condiciones relativas al vertido de residuos y a los vertederos, este compost también deberá cumplir los requisitos especificados en los puntos 1.1 y 1.2.

1.1 Propiedades físicas y biológicas:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Categoría II</b>	<b>Categoría III</b>	<b>Nota</b>
2.	<b>Contenido de materia orgánica</b>	El contenido de materia orgánica del compost es de al menos el 15 % del contenido de materia seca.	El contenido de materia orgánica del compost es de al menos el 15 % del contenido de materia seca.	El contenido mínimo de materia orgánica se refiere al producto al final de la fase de compostaje antes de ser mezclado con otras

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Propiedades</b>	<b>Categoría II</b>	<b>Categoría III</b>	<b>Nota</b>
				sustancias. El objetivo es evitar la dilución de ingredientes (por ejemplo, con arena, suelo).
<b>3.</b>	<b>Madurez del compost</b>	La temperatura máxima alcanzada durante el ensayo de autocalentamiento no superará los 30 °C.	-	
<b>4.</b>	<b>Patógenos:</b>	a) <i>Salmonella</i> sp 2x5 g negativo; b) Número de coliformes fecales 500/g; c) Número de estreptococos fecales 500/g; d) Huevos de helmintos parásitos humanos 25 g negativo	-	La medición de este parámetro irá acompañada de mediciones periódicas de la temperatura.
<b>5.</b>	<b>Semillas viables de malas hierbas y fórmulas de propagación de plantas</b>	En el compost no habrá más de dos semillas de malas hierbas viables por litro.	-	La medición de este parámetro irá acompañada de mediciones periódicas de la temperatura.
<b>6.</b>	<b>Impurezas macroscópicas</b>	Entre las partículas de más de 2 mm de compost puede contener vidrio, metal y plásticos en no más del 0,5 % del contenido de materia seca.	Entre las partículas de más de 2 mm de compost puede contener vidrio, metal y plásticos en no más del 0,5 % del contenido de materia seca.	Se debe hacer una distinción entre piedras e impurezas artificiales.

## 1.2 Propiedades químicas:

### 1.2.1 Contenido de metales pesados:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Metales pesados</b>	<b>Cantidad (mg/kg en materia seca)</b> <b>Categoría II</b>	<b>Cantidad (mg/kg en materia seca)</b> <b>Categoría III</b>	<b>Nota</b>
<b>2.</b>	<b>Arsénico (As)</b>	25	60	
<b>3.</b>	<b>Zinc (Zn)</b>	2000	2000	
<b>4.</b>	<b>Mercurio (Hg)</b>	5	10	

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Metales pesados</b>	<b>Cantidad (mg/kg en materia seca)</b> <b>Categoría II</b>	<b>Cantidad (mg/kg en materia seca)</b> <b>Categoría III</b>	<b>Nota</b>
<b>5.</b>	<b>Cadmio (Cd)</b>	5	10	
<b>6.</b>	<b>Cobalto (Co)</b>	50	300	
<b>7.</b>	<b>Total de cromo (<math>\Sigma</math>Cr)</b>	350	800	Producto terminado, antes de mezclar con otras sustancias. En el caso del cromo III (CR) <sup>III</sup> .
<b>8.</b>	<b>Cromo VI. (CR VI)</b>	1	-	
<b>9.</b>	<b>Molibdeno (Mo)</b>	10	100	
<b>10.</b>	<b>Níquel (Ni)</b>	100	250	
<b>11.</b>	<b>Plomo (Pb)</b>	400	600	
<b>12.</b>	<b>Cobre (Cu)</b>	750	400	
<b>13.</b>	<b>Selenio (Se)</b>	50	20	

### 1.2.2 Impurezas orgánicas:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>1.</b>	<b>Impurezas orgánicas</b>	<b>Cantidad</b> <b>Categoría II</b>	<b>Cantidad</b> <b>Categoría III</b>	<b>Nota</b>
<b>2.</b>	<b>Contenido total indicativo de bifenilo policlorado (PCB7: PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) (mg/kg en materia seca)</b>	0,5	5	
<b>3.</b>	<b>Contenido total de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH16: naftaleno, flúor, fenantreno, antraceno, fluoroanteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoroanteno, benzo[k]fluoroanteno, benzo[a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno, benzo[g, h, i]perileno) (contenido mg/kg en la materia seca)</b>	5	40	Producto terminado, antes de mezclar con otras sustancias.
<b>4.</b>	<b>Hidrocarburos alifáticos totales (HTP) (mg/kg en la materia seca)</b>	1000	5000	

2. Con el drenaje de los residuos de fermentación a una instalación de tratamiento de aguas residuales, el estado de residuos de los residuos de fermentación formados en una planta de biogás dejará de cumplir los valores límite establecidos en los anexos 4 y 5 del Decreto ministerial sobre los valores límite para los contaminantes del agua y determinadas normas para su aplicación.

Normas técnicas para el compostaje *in situ*, la estabilización y la producción de biogás

**1. Compostaje *in situ*:**

1.1 En el caso de los sistemas de compostaje en el sentido del artículo 10, apartado 3, excepto cuando se utilicen subproductos animales en el compostaje *in situ*, se garantizarán en el lugar de compostaje al menos las siguientes temperaturas y frecuencias de mezcla y rotación:

- a) se mantendrá una temperatura de 55 °C durante al menos catorce días en una unidad de compostaje abierta a fin de garantizar la higienización, en la que se realizarán al menos cinco agitaciones o rotaciones;
- b) se mantendrá una temperatura de 65 °C durante al menos siete días en una unidad de compostaje abierta a fin de garantizar la higienización, en la que se realizarán al menos dos agitaciones o rotaciones;
- c) a fin de garantizar la higienización en una unidad de compostaje cerrada, se mantendrá una temperatura de 60 °C durante al menos siete días.

1.2 A fin de lograr un alto nivel de actividad biológica durante el compostaje, se garantizarán al menos las siguientes condiciones:

- a) la mejor estructura y aireación disponibles;
- b) un suministro adecuado de oxígeno;
- c) un contenido adecuado de humedad y nutrientes;
- d) una relación carbono/nitrógeno de 25-35:1; y
- e) pH = rango de pH de 4-9.

1.3 Una vez finalizada la maduración intensiva, el operador del lugar de compostaje deberá madurar posteriormente el compost en la zona de postratamiento hasta que su temperatura durante la prueba de autocalentamiento supere los 30 °C. La postmaduración podrá ir precedida de cribado o fraccionamiento.

1.4 En el caso del compostaje de subproductos animales o productos derivados, es necesario seguir los parámetros de conversión y microbiológicos establecidos en el anexo V, capítulo III, secciones 1 y 3, del Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión.

**2. Estabilización:**

2.1 La estabilización solo podrá llevarse a cabo en una instalación de gestión de residuos con un recinto estanco.

2.2 La estabilización garantizará al menos las siguientes condiciones:

- a) etapas según la demanda de temperatura de los microorganismos psicrófilos, mesófilos y termófilos;
- b) un alto nivel de actividad biológica y un contenido adecuado de humedad para los residuos biodegradables, el desarrollo de condiciones de pH adecuadas;
- c) para la higienización, la mejor estructura, aireación y homogeneización disponibles.

2.3 Los residuos mixtos deberán estabilizarse hasta que la intensidad de la respiración (AT4) sea inferior a 10 mg O<sub>2</sub>/g de la materia seca.

### **3. Producción de biogás:**

3.1 En el caso de los procedimientos a que se refiere el artículo 12, apartado 3, se garantizarán los valores mínimos de temperatura y los períodos de presencia, según el cuadro siguiente:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1.</b>	<b>Sistema operativo de biogás</b>	<b>Valores de temperatura</b>	<b>Duración del mantenimiento de los valores de temperatura</b>
2.	Proceso de fermentación húmeda	33 - 38 °C	mínimo de 25-35 días
3.	Proceso de fermentación seca	33 - 38 °C	mínimo de 20-30 días

3.2 Relación óptima carbono/nitrógeno: 15-30:1.

3.3 Rango adecuado de pH: pH = 7-9.

3.4 En caso de utilización de subproductos animales o productos derivados por una planta de biogás, se aplicarán los parámetros de conversión y microbiológicos establecidos en el anexo V, capítulo III, secciones 1 y 3, del Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión.

*Anexo 4 al Decreto del Gobierno n.º 559/2023 de 14 de diciembre de 2023*

***Declaración de conformidad y su contenido***

1. Se hará una declaración de conformidad para el lote de compost con arreglo al cuadro siguiente:

<b>COMPOST DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	
1. Nombre del operador del lugar de compostaje:	
2. Dirección del domicilio social del operador:	
3. Dirección del lugar de producción:	
4. Teléfono:	
5. Correo electrónico:	
6. KÜJ ID (ID del cliente ambiental): □□□□□□□□□	
7. KTJ ID (ID territorial ambiental): □□□□□□□□□-□□□□□-□□□	
8. Número estadístico por la HCSO (Oficina Central de Estadística de Hungría): □□□□□□□□□-□□□□□-□□□	
9. Número de permiso de gestión de residuos:	
10. Autorización de comercialización y uso de compost (en su caso):	
11. Número de actas de muestreo de fin de la condición de residuo y de pruebas de laboratorio (marca de identificación de la muestra de residuos):	
12. Operación de tratamiento:	13. Tecnología de tratamiento:
14. Residuos utilizados para la producción de compost: a) Tipo:	
b) Cantidad:	
15. Coadyuvantes tecnológicos utilizados para la producción de compost (en su caso): a) Tipo:	
b) Cantidad:	
16. Norma aplicada a la producción de compost (en su caso):	
17. Categoría de uso del compost:	
18. Lote de compost eliminado del lugar de compostaje (kg):	

<p>19. Indicadores internos de contenido de compost:</p> <p>a) reacción: b) peso del volumen: c) contenido de materia seca: d) contenido de materia orgánica: e) salinidad total soluble en agua: f) distribución granulométrica: g) contenido de sustancia activa (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, Ca, Mg):</p>
<p>20. Propiedades físicas y biológicas del compost:</p> <p>a) contenido de materia orgánica: b) madurez del compost: c) patógenos: d) semillas viables de malas hierbas y fórmulas de propagación de plantas: e) impurezas macroscópicas:</p>
<p>21. Propiedades químicas del compost:</p> <p>21.1. Contenido de metales pesados:</p> <p>a) Zn: b) Cu: c) Ni: d) Cd: e) Pb: f) Hg: g) Cr:</p> <p>21.2 Impurezas orgánicas:</p> <p>a) PCB7: b) PAH16: c) PCDD/PCDF/d PCB: d) PFC: e) TPH:</p>
22. Nombre, dirección, domicilio social del usuario al que se entrega el compost:
23. Dirección de entrega:
24. Declaro que el compost cumple las condiciones de fin de la condición de residuo establecidas en el Decreto del Gobierno n.º 559/2023, de 14 de diciembre de 2023, relativo a las actividades para prevenir la producción de residuos biodegradables, las normas detalladas para las actividades de gestión de residuos relacionadas con los residuos biodegradables y las normas para la clasificación del compost producido a partir de biorresiduos, y en el artículo 9, apartado 1, de la Ley CLXXXV de 2012 sobre residuos:
25. Fecha y firma:

2. Se hará una declaración de conformidad para el lote de fermentación residual de conformidad con el cuadro siguiente:

<b>RESIDUOS DE FERMENTACIÓN DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	1. Nombre del operador de la planta de biogás:
2. Dirección del domicilio social del operador:	3. Dirección del lugar de producción:
4. Teléfono:	5. Correo electrónico:

6. KÜJ ID (ID de cliente ambiental): □□□□□□□□□	7. KTJ ID (ID territorial ambiental): □□□□□□□□□
8. Número estadístico por la HCSO (Oficina Central de Estadística de Hungría): □□□□□□□□-□□□□-□□□	
9. Número de permiso de gestión de residuos:	
10. Autorización de comercialización y uso de residuos de fermentación (en su caso):	
11. Operación de tratamiento:	12. Tecnología de tratamiento:
13. Residuos utilizados para la producción de residuos de fermentación: a) Tipo:	
b) Cantidad:	
14. Coadyuvantes tecnológicos (en su caso) utilizados para la producción del residuo de fermentación: a) Tipo:	
b) Cantidad:	
15. Norma aplicada a la producción de biogás (en su caso):	
16. Cantidad de residuos de fermentación formados (kg o l):	
17. Propiedades químicas del residuo de fermentación: 17.1. Características químicas: a) reacción: b) contenido de materia orgánica: c) nitrógeno total: d) fósforo total:	

<p>17.2. Elementos de riesgo:</p> <p>17.2.1. Para un contenido de materia seca inferior al 10 %:</p> <p>a) Al: b) As: c) B: d) Ba: e) Cd: f) <math>\Sigma</math>Cr: g) CrVI: h) Cu: i) Mn: j) Mo: k) Ni: l) Pb: m) Zn: n) Hg: o) Cl:</p>	<p>17.2.2 Para un contenido de materia seca superior al 10 %:</p> <p>a) As: b) Cd: c) Co: d) <math>\Sigma</math>Cr: e) CrVI: f) Cu: g) Mo: h) Ni: i) Pb: j) Se: k) Zn: l) Hg:</p>
<p>17.3. Contaminantes orgánicos:</p> <p>17.3.1. Para un contenido de materia seca inferior al 10 %:</p> <p>a) grasas animales y vegetales: b) surfactante aniónico: c) <math>\Sigma</math>PAH: d) <math>\Sigma</math>PCB: e) PCDD/PCDF/d PCB: f) TPH:</p>	<p>17.3.2 Para un contenido de materia seca superior al 10 %:</p> <p>a) <math>\Sigma</math>PAH: b) <math>\Sigma</math>PCB: c) PCDD/PCDF/d PCB: d) TPH:</p>
<p>18. Propiedades biológicas del residuo de fermentación:</p> <p>18.1. Contaminantes microbiológicos:</p> <p>a) Número de coliformes fecales: b) Recuento de huevos de helmintos parásitos humanos: c) <i>Salmonella</i> sp. d) Número de estreptococos fecales: e) Número de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>:</p> <p>18.2 Resultado de la prueba de <i>Azotobacter agile</i>:</p>	
<p>19. Nombre, dirección, lugar de actividad del usuario al que se transfiere el residuo de fermentación:</p>	
<p>20. Dirección de entrega:</p>	
<p>21. Declaro que el residuo de fermentación cumple las condiciones de fin de la condición de residuo establecidas en el Decreto del Gobierno n.º 559/2023, de 14 de diciembre de 2023, relativo a las actividades para prevenir la producción de residuos biodegradables, las normas detalladas para las actividades de gestión de residuos relacionadas con los residuos biodegradables y las normas para la clasificación del compost producido a partir de biorresiduos y en el artículo 9, apartado 1, de la Ley CLXXXV de 2012 sobre residuos:</p>	
<p>22. Fecha y firma:</p>	