|  |
| --- |
| **ÍNDICE** |

[1. CONTENIDO ORIENTATIVO MEMORIA-PROYECTO 1](#_Toc6823511)

[2. CRITERIOS ORIENTADORES PARA EL ACONDICIONAMIENTO / ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS 4](#_Toc6823512)

[3. CRITERIOS ORIENTADORES PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA Y PARA LA INCORPORACIÓN DE LODOS 5](#_Toc6823513)

[3.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO 5](#_Toc6823514)

[3.2. INCORPORACIÓN 6](#_Toc6823515)

[4. AUTORIZACIÓN 7](#_Toc6823516)

# CONTENIDO ORIENTATIVO MEMORIA-PROYECTO

* Con carácter general, se justificará el cumplimiento de las exigencias legales y normativas correspondientes, en particular:
  + Directiva 86/278/CEE del Consejo de 12 de junio de 1986 relativa a la protección del medio ambiente y, en particular, de los suelos, en la utilización de los lodos de depuradora en agricultura.
  + Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
  + Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.
  + Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
  + Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  + Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
  + Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.
  + Ley 1/2018, de 7 de febrero, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor.
  + Normativa reguladora de la protección de las aguas frente a la contaminación por nitratos de origen agrarios.
* Descripción de las operaciones de explotación, diferenciando las rutinarias de las que se consideren extraordinarias, que incluya descripción detallada de las actividades de tratamiento de residuos que pretende realizar con inclusión de los tipos de operaciones previstas a realizar (R y D), codificados según los anexos I y II de la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados. Incluirá:
  + Programa de seguimiento y control de lodos y suelos.
  + Memoria agronómica del cultivo y/o aprovechamiento proyectado y/o realizado en las parcelas/subparcelas utilizadas objeto de autorización.
  + Balance hídrico de la actividad. Estudio del riesgo de contaminación del suelo y de las aguas, en su caso. En particular, se debe aportar para cada parcela solicitada información (disponible a través de la web corporativa del Organismo de Cuenca- Visor de Información Geográfica) sobre:
    - Acuífero/Masa\_AGSUBT.
    - Permeabilidad suelo.
    - Vulnerabilidad.
    - Límite a cauce público.
    - Zona declarada vulnerable.

La información requerida en este sentido debe facilitarse a nivel de parcela (polígono y término municipal) de forma clara y concisa. En el caso de que en la misma parcela coexistan diferentes categorías para un mismo parámetro (sí/no en el caso de “en acuífero/masa agua subterránea”, “en zona de policía” y “en zona declarada vulnerable” o baja/media-moderada/alta en el caso de “permeabilidad” y “vulnerabilidad”), caracterizará la parcela la categoría más restrictiva.

Estos aspectos son de especial relevancia de cara a aplicar los condicionantes en materia de hidrogeología e hidrología establecidos por Confederación Hidrográfica del Segura. Por tanto, la documentación debe ir firmada por técnico que asuma la responsabilidad de la información aportada.

* Descripción de las Métodos que se utilizarán para cada tipo de operación de tratamiento, las medidas de seguridad y precaución y las operaciones de supervisión y control previstas, como por ejemplo:
  + Las operaciones de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo a adoptar.
  + Las medidas de control, detección y corrección de los posibles impactos adversos sobre el medio ambiente asociadas al normal funcionamiento así como a situaciones excepcionales, tales como averías o accidentes.
  + Con carácter general, se deberá acreditar que las operaciones de gestión de residuos se llevan a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés (Ej. Red Natura 2000, hábitats, etc.).
* Plano de localización a escala 1/25.000, con especial atención a la red de drenaje superficial de la zona, así como los paisajes y lugares de especial interés (Ej. Red Natura 2000, hábitats, etc.).
* Plano topográfico de las parcelas con identificación expresa de las áreas en las parcelas donde se realizan las operaciones de gestión a escala 1/5.000, con especial atención a la red de drenaje superficial de la zona.
* Coordenadas U.T.M./Geográficas de los límites de las parcelas.
* Para cada parcela solicitada, datos identificativos SIGPAC (Ficha SIGPAC) con información sobre la tipología y uso según SIGPAC al objeto de identificar la existencia de usos de tipo FORESTAL, uso CORRIENTES Y/O SUPERFICIES DE AGUA.
* En los recintos y parcelas con usos de TIPOLOGÍA FORESTAL (**PA**: PASTO CON ARBOLADO, **FO**: FORESTAL, **AG**: CORRIENTES Y SUPERFICIES DE AGUA, **PR**: PASTO ARBUSTIVO y **PS**: PASTIZAL) se comunica que no se podrán incorporar los lodos de depuración tratados por carecer su gestión de comportamiento agronómico, conforme a la Comunicación Interior de la Subdirección General de Política Forestal de 22/09/2015.
* Según informe de la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente 30/01/2017 (C.I. 01/02/2017), y con el objeto de evitar la afección al medio natural (flora, hábitats, fauna y Red Natura 2000), no se podrá realizar el vertido de lodos en los recintos que presentan la siguiente tipología:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Descripción | Código | IDÓNEO PARA LA APLICACIÓN DE LODOS |
| Corrientes y superficies de agua | AG | NO |
| Edificaciones | ED | NO |
| Forestal | FO | NO |
| Improductivos | IM | NO |
| Pastizal | PS | NO |
| Pasto arbustivo | PR | NO |
| Pasto con arbolado | PA | NO |
| Viales | CA | NO |

*En el caso de aquellos recintos SIGPAC de Tierras Arables (Uso SIGPAC TA), incluyendo aquellos que estén en Red Natura 2000 y siempre que no contravengan planes de gestión ya aprobados, se atenderá al siguiente condicionado:*

*I. Las labores de esparcido superficial de lodos y la labor posterior de arado para incorporar los lodos al terreno coincidirán con el alzado de rastrojos o con las labores preparatorias de los barbechos para la siembra, de modo que el esparcido de lodos no suponga un incremento del número de labores.*

*II. El periodo adecuado para realizar vertidos de lodos de depuración tratados se extiende entre el 1 de septiembre y el 15 de marzo. En aquellas parcelas beneficiarias de la línea de ayudas para la protección de aves esteparias este periodo queda reducido del 1 de febrero al 15 de marzo, excepto en los casos en los que se aplique el compromiso adicional del barbecho semillado, que será del 1 de diciembre al 15 de marzo.*

* Con respecto a “CRITERIOS Y ACTUACIONES” sobre las bases hidrogeológicas e hidrológicas y teniendo en consideración lo expuesto en el Informe nº NI-11/2018 de 19/02/2018 de la Confederación Hidrográfica del Segura, así como el artículo 7 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, **no se podrá autorizar la aplicación de lodos de depuración tratados en parcelas ubicadas en zonas declaradas vulnerables, ni tampoco en aquellas parcelas que cumplan los siguientes criterios: con acuífero/masa de agua subterránea, permeabilidad suelo media/alta y vulnerabilidad moderada/alta.**

*En el caso de que en la misma parcela coexistan diferentes categorías para un mismo parámetro (sí/no en el caso de “en acuífero/masa agua subterránea”, “en zona de policía” y “en zona declarada vulnerable” o baja/media-moderada/alta en el caso de “permeabilidad” y “vulnerabilidad”), caracterizará la parcela la categoría más restrictiva.*

# CRITERIOS ORIENTADORES PARA EL ACONDICIONAMIENTO / ESTABILIZACIÓN DE LOS LODOS

Sólo podrán aplicarse lodos perfectamente tratados y estabilizados en instalaciones autorizadas con una humedad máxima del 80 %.

A modo orientativo, algunos de estos tratamientos son los siguientes:

1. Estabilización aerobia termófila a una temperatura de al menos 55 °C durante 20 horas por lote.
2. Digestión anaerobia termófila a una temperatura de al menos 53 °C durante 20 horas por lote.
3. El acondicionamiento con cal y/o potasa para alcanzar y mantener un pH de 12 o más durante tres meses.
4. Secado térmico para garantizar que la temperatura de las partículas de lodo es mayor de 80 °C con una reducción del contenido de agua al menos del 10% y el mantenimiento de un agua actividad por encima de 0,90 en la primera hora de tratamiento.
5. Tratamiento térmico de lodos líquidos por un mínimo de 30 minutos a 70 °C, seguido por digestión anaerobia mesófila a una temperatura de 35 °C con una media de duración de 12 días.
6. El acondicionamiento con cal y/o potasa hasta alcanzar un pH de 12 o más y mantener una temperatura de al menos 55 °C durante 2 horas.
7. Estabilización aerobia termófila a una temperatura de al menos 55 °C, con período medio de retención de 20 días.
8. Digestión anaerobia termófila a una temperatura de al menos 53 °C con periodo medio de retención de 20 días.
9. El acondicionamiento con cal y/o potasa asegurar una mezcla homogénea de cal y lodo. La mezcla deberá llegar a un pH de más de 12, inmediatamente después de encalado y mantener un pH igual o superior al menos 12 por 24 horas.
10. Digestión anaerobia mesófila a una temperatura de 35 °C con periodo medio de retención de 15 días.
11. Aireación prolongada a la temperatura ambiente, sin mezcla o retirada durante el período de tratamiento.
12. Estabilización aeróbica simultánea a la temperatura ambiente.
13. Almacenamiento en forma líquida a temperatura ambiente como un lote, sin mezcla o retirada durante el período de almacenamiento.

A **nivel informativo** para el interesado, le señalamos las siguientes indicaciones:

* **Para poder aplicar lodos de depuración tratados, éstos deberán proceder de instalaciones (EDAR o de tratamiento de lodos) correctamente inscritas en el Registro Nacional de Lodos del Ministerio** de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El titular de la explotación o gestión de la EDAR debe realizar la comunicación al órgano competente de la Comunidad Autónoma donde esté ubicada el titular de la explotación o gestión de la EDAR en cumplimiento del Artículo 2 de la Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.

* La Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario establece que se deben facilitar datos relativos a *Salmonella* (Método Analítico: Método horizontal para la detección de *Salmonella spp*- UNE-EN ISO 6579) y *Escherichia coli* (Método Analítico: Método selectivo diferencial para el aislamiento de coliformes- ISO 7251). **La información se debe facilitar para todos los tipos de lodos de depuración tratados**, pero no se establecen límites legales. En este aspecto de los límites y **solo exigible a los lodos codificados como LER 020204**, por analogía de uso y a falta de disposiciones específicas, solo se podrán usar lodos de depuración tratados LER 020204 que cumplan los límites establecidos en el apartado 4.b del Anexo V del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

*Se acreditará que no superan los siguientes niveles máximos de microorganismos:*

* *Salmonella*: Ausente en 25 g de producto elaborado.
* *Escherichia coli*: < 1.000 número más probable (NMP) por gramo de producto elaborado.

El resto de lodos solo deberán facilitar el dato resultado del análisis conforme a lo indicado en la Orden AAA/1072/2013.

# CRITERIOS ORIENTADORES PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA Y PARA LA INCORPORACIÓN DE LODOS

## ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

* + - El terreno debe estar debidamente nivelado y se habrá realizado las labores preparatorias que faciliten la incorporación del lodo.
    - Los residuos deberán esparcirse uniformemente sobre la toda parcela.
    - Mediante el uso de la maquinaria y los aperos adecuados se procederá a incorporar los residuos al terreno, evitando escorrentías que puedan salir de los límites de cada parcela o/y alcanzar masas o cursos de agua.
    - No se utilizarán terrenos donde la capa freática esté próxima a la superficie y exista riesgo de contaminación del agua subterránea.
    - Los lodos no deben utilizarse en suelos cuyo pH sea inferior a 5, en tierras con agua saturada, o inundada, congelada o cubierta de nieve.
    - Los lodos deben repartirse de manera tal que no causen escorrentía y reducir al mínimo la compactación del suelo, así como la producción de aerosoles.
    - Como criterios complementarios se observará:
    - Los contenidos en los códigos de buenas prácticas agrarias vigentes.
    - Respetar como distancia mínima, en la distribución de lodos sobre el terreno, la de 500 metros, respecto a los núcleos urbanos.
    - En relación con los cursos de aguas, se respetará lo establecido en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1996, de 11 de abril, y lo dispuesto en los diferentes planes hidrológicos de cuenca.
    - Se cumplirá lo regulado en las ordenanzas municipales.

## INCORPORACIÓN

* + - Como regla general, los lodos deben utilizarse cuando exista un interés agronómico para los cultivos o la calidad del suelo pueda ser mejorada.
    - La tasa de aplicación debe ser adaptada a las necesidades de los cultivos y/o el suelo teniendo en cuenta la cantidad de nutrientes presentes en el suelo, el suministro de nutrientes a través de la mineralización neta de las reservas en el suelo y la adición de nutrientes de estiércol, abonos químicos y otros abonos orgánicos [sin perjuicio de lo dispuesto en otra legislación comunitaria pertinente, en particular, la Directiva 91/676/CEE sobre los nitratos].
    - La utilización de los lodos se llevará a cabo de tal manera que se reduzca al mínimo los riesgos negativos sobre:
    - La salud humana, animal y vegetal,
    - La calidad de las aguas subterráneas y / o las aguas superficiales,
    - La calidad a largo plazo del suelo, y
    - La biodiversidad de los microorganismos que viven en el suelo.
    - Las cantidades máximas anuales de metales pesados que pueden añadirse al suelo a causa de la utilización de los lodos no debe superar los límites establecidos por la legislación vigente. Una excepción podría ser prevista, previa autorización expresa, para la restauración de terrenos, donde una única gran utilización de los lodos se necesite para elevar el contenido de materia orgánica del suelo y promover la actividad biológica en el suelo.
    - Las tasas de aplicación del residuos al terreno, según las condiciones del terreno y de las operaciones que se apliquen, estarán sujetas principalmente a lo dispuesto en:
    - Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre y la Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.
    - Normativa reguladora de la protección de las aguas frente a la contaminación por nitratos de origen agrarios.
    - Código de buenas prácticas agrarias de la Región de Murcia.
    - Así mismo, se debe asegurar un balance óptimo de nitrógeno, evitando impactos negativos sobre el medio receptor asociados a una acumulación de nitrógeno en el suelo. A tal fin, se debe prestar especial atención a las formas de nitrógeno fácilmente disponibles y asimilables (amonio, nitrato, formas orgánicas mineralizables a corto plazo, etc.) al objeto de evaluar potenciales impactos sobre el medio debidos a la aplicación de lodos de depuración tratados.
    - La utilización del residuo como enmienda orgánica/fertilizante del suelo se realizará dentro de una alternativa de cultivo, que suponga un aprovechamiento del terreno y los materiales residuales incorporados.
    - Se tendrán en cuenta todos aquellos condicionantes establecidos y demás aspectos recogidos por las bases reguladoras de determinadas líneas de Ayudas al Desarrollo Rural (por ejemplo: línea de ayudas para la protección de aves esteparias, etc.), en su caso.

# AUTORIZACIÓN

* Los titulares de las parcelas donde vayan a desarrollarse estas actividades de gestión de residuos deben obtener del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma de Murcia la autorización establecida en el citado artículo 27 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en este caso, Resolución de autorización de parcelas para la aplicación agrícola de lodos de depuración tratados.
* **Una vez obtenida la correspondiente Resolución de autorización, y PREVIO INICIO DE LA ACTIVIDAD:**
* En cumplimiento de la Ley 22/2011, de 28 de Julio, de Residuos y Suelos Contaminados, se deberá **COMUNICAR** a la Dirección General de Medio Ambiente la persona física o jurídica autorizada que realizará las operaciones de tratamiento de residuos, conforme al art. 27 y anexo VII.2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados en las parcelas.
* Además, adjunto a esta comunicación, se debe acompañar la **DECLARACIÓN RESPONSABLE** del gestor que va a realizar la aplicación de lodos, en el que se indique que se compromete a asumir los condicionantes de la citada autorización, respecto a su función como “Gestor que aplica los lodos”, según Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.
* Del mismo modo, previo inicio de la actividad, para evaluar el estado de los suelos de las parcelas donde se pretende realizar esta actividad, se deberá entregar a esta Dirección General un “**INFORME DE SUELOS**” conforme al “**Protocolo de toma de muestras y análisis de suelo**” establecido por este Organismo Público, cuya finalidad es cumplir con lo establecido en el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario, y demás normativa vigente.
* En el caso de que el interesado desee **iniciar la actividad de forma parcial**, sobre solamente algunas de las parcelas que han sido autorizadas en la resolución, deberá aportar la documentación indicada en los párrafos anteriores, (comunicación, declaración responsable e informe de suelos), indicando claramente las parcelas sobre las que desea iniciar actividad.

En esta Dirección General se encuentra disponible la siguiente documentación:

* Documento de **Otorgamiento/Revocación de representación**.
* Modelo **1390** de **solicitud de Autorización** de parcelas para la aplicación agrícola de lodos de depuración tratados.
* “Protocolo de toma de muestras y análisis de suelos” para la elaboración del “**Informe de Suelos**”.
* Modelo de “**comunicación** de titular – **declaración responsable** de gestor de lodos (**TOTAL**)”. *Se refiere al modelo que incluye todas las parcelas autorizadas.*
* Modelo de “comunicación de titular – **declaración responsable** de gestor de lodos (**PARCIA**L)”. *Se refiere al modelo en el que puede indicar las parcelas sobre las que únicamente desea iniciar la actividad.*

POR LO TANTO, NO SE PODRÁN REALIZAR APLICACIONES DE LODOS TRATADOS EN SUELOS AGRÍCOLAS DE LA REGIÓN DE MURCIA SIN LAS DEBIDAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES.