

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.087

Martes 26 de Octubre de 2021

Página 1 de 4

### Normas Generales

CVE 2028728

#### MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

#### MODIFICA DECRETO SUPREMO N° 3, DE 2012, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, QUE APRUEBA REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE LODOS PROVENIENTES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA PROCESADORA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Núm. 27.- Santiago, 13 de octubre de 2020.

Vistos:

Los artículos 19 N° 8 y 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; el artículo 70 letra g) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; los artículos 2°, 67, 68 y 78 a 81 del Código Sanitario; los artículos 9 y 11 del decreto ley N° 3.557, de 1980, sobre Protección Agrícola; el artículo 3 letras j, k y l de la ley N° 18.755, del Servicio Agrícola y Ganadero; el decreto supremo N° 3, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas; la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y

Considerando:

1.- Que, con fecha 23 de mayo de 2012 se publicó en el Diario Oficial el decreto supremo N° 3, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.

2.- Que, dicho reglamento establece en su artículo 4° que el almacenamiento, transporte, aplicación al suelo y tratamiento de lodos provenientes de la industria procesadora de frutas y hortalizas se permitirá una vez que hayan sido sometidos a un proceso de estabilización mediante el cual se alcance una reducción de, al menos, un 38% de sólidos volátiles y una humedad de no más de 70%. Sin perjuicio de lo anterior, también se considerarán estabilizados aquellos lodos que cumplan con uno de los requerimientos enumerados en el artículo 6° del decreto supremo N° 4, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.

3.- Que, con posterioridad, se han presentado antecedentes que permiten sostener que no existe justificación técnica para exigir que los lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas requieran cumplir con los mismos estándares de estabilización que los lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas. Lo anterior, debido a que la presencia de patógenos presentes en los lodos provenientes de aguas servidas, implica exigencias más estrictas para su aplicación en los suelos, que no se justifican para el caso de los lodos de la industria procesadora de frutas y hortalizas. Ello redundaría en que los lodos de la agroindustria se estén enviando actualmente a disposición final, ya que para una gran cantidad de empresas procesadoras de frutas y hortalizas no es posible cumplir ese estándar sin la instalación de nuevas tecnologías de secado de lodos, lo que no se justifica desde el punto de vista técnico.

4.- Que, es inconsistente con los principios que rigen la economía circular enviar residuos para su disposición en rellenos sanitarios, en circunstancias que se trata de recursos que pueden ser aprovechados como correctores de suelos o abono. Lo anterior, si consideramos, además, que los rellenos sanitarios tienen una vida útil sumamente corta, por lo que debiesen reservarse únicamente para aquellos residuos que no puedan ser valorizados.

CVE 2028728

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

5.- Que, adicionalmente, el Tercer Acuerdo de Producción Limpia, Sector Industria de Alimentos Procesados, de octubre de 2016, suscrito por los Subsecretarios de Salud Pública y del Medio Ambiente y por el Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero, entre otros actores, contempla la Meta 10 que consiste en: "Gestionar la modificación del reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas".

6.- Que, el transporte de lodos provenientes de la industria procesadora de frutas y hortalizas no representa riesgos relevantes para la salud de la población.

7.- Que, se realizó una revisión técnica del reglamento en comento, con la participación de profesionales de los Ministerios de Agricultura y de Salud, y del Servicio Agrícola y Ganadero, concluyéndose que se trata de una corrección justificada, considerando que el requisito establecido en el artículo 4º replica una exigencia establecida para el manejo de lodos de plantas de tratamiento de aguas servidas. En dichos lodos, los parámetros exigidos son de gran importancia, ya que los lodos de aguas servidas incluyen los patógenos excretados por los seres humanos. Sin embargo, por lo general, esos patógenos no están presentes en los lodos de la agroindustria.

8.- Que, no obstante lo anterior, existe una gran diversidad de calidad de lodos en la agroindustria, en lo que a parámetros de interés sanitario se refiere, según sea el proceso productivo en el que fueron generados, existiendo diferencias, por ejemplo, en la presencia de coliformes fecales. Por este motivo, y buscando resguardar la salud de la población, se incorporaron restricciones para la aplicación de lodos destinados a cultivos hortícolas o frutícolas que están en contacto directo con el suelo y que se consumen habitualmente crudos.

9.- Que, en consonancia con los principios rectores de la economía circular, este Ministerio tiene la intención de promover la aplicación de lodos al suelo en condiciones agrícolas, sanitarias y ambientales adecuadas, pues son una fuente de materia orgánica y de elementos fertilizantes que presenta beneficios en su utilización en la actividad agrícola, permitiendo su incorporación a los ciclos naturales de la materia, por lo que resulta ser la vía más adecuada para el manejo de este residuo.

10.- Que, en consecuencia, y por los fundamentos técnicos ya expuestos, se propone eliminar el artículo 4º del decreto supremo N° 3, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

11.- Que, asimismo, al eliminar el artículo 4º se vuelve necesario ajustar otras disposiciones del mismo cuerpo normativo, en la medida que hacen referencia al concepto de lodos estabilizados y a los parámetros referidos. Adicionalmente, se requiere incorporar obligaciones relativas a los procedimientos de limpieza, almacenamiento y aplicación de lodos en terrenos agrícolas.

12.- Que, por Acuerdo N° 17/2020, adoptado el 1 de octubre de 2020, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se pronunció favorablemente respecto de la propuesta de modificaciones al decreto supremo N° 3, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.

Decreto:

**Artículo único.-** Introdúcense las siguientes modificaciones al decreto supremo N° 3, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas:

1. Modifícase el artículo 3º de la siguiente forma:

a) Incorpórase en el literal b) después del punto final, que pasa a ser punto seguido, la frase: "La aplicación de lodos al suelo no se considerará disposición final."

b) Incorpórase un nuevo literal c) del siguiente tenor, adecuando los demás literales su orden correlativo: "c) Disposición final: procedimiento de eliminación de residuos sólidos mediante su depósito definitivo en el suelo, según lo establecido en el decreto supremo N° 189, de 2005, del Ministerio de Salud, que Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, o el que lo reemplace."

c) Elimínase el actual literal e), adecuando los demás literales su orden correlativo.

d) Sustitúyase el actual literal f), por el siguiente: "f) Macro Zona Norte: Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule y Metropolitana de Santiago."

e) Sustitúyase el actual literal g), por el siguiente: "g) Macro Zona Sur: Regiones de Ñuble, Biobío, la Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y de la Antártica Chilena."

2. Elimínase el artículo 4º, adecuando los demás artículos su número correlativo.

3. Modifícase el actual artículo 5º, que pasa a ser 4º, de la siguiente forma:

a) Sustitúyase el literal a) del inciso cuarto, por el siguiente:

"a) Aplicar un procedimiento de limpieza programada, con una frecuencia acorde a los requerimientos del proceso, de manera que el lugar se mantenga limpio. Se deberán mantener registros que indiquen, como mínimo, la fecha de la limpieza, persona responsable e insumos utilizados para ello."

b) Incorpórase al inciso cuarto, el siguiente literal d), nuevo:

"d) Retirar los lodos del lugar de almacenamiento una vez cumplido el plazo autorizado por la respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud sobre la base del proyecto presentado por el titular."

4. Sustitúyase el actual artículo 6º, que pasa a ser 5º, por el siguiente:

"Artículo 5º. El transporte de lodos provenientes de la industria procesadora de frutas y hortalizas deberá cumplir con el requisito de ser realizado en vehículos que impidan el escurrimiento y derrame de éstos, la emanación de olores y la emisión de material particulado durante el mismo, correspondiendo a la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva ejercer vigilancia sanitaria sobre las condiciones de transporte de estos lodos, conforme a lo que dispone el artículo 81º del Código Sanitario."

5. Elimínase el actual artículo 7º, adecuando los demás artículos su número correlativo.

6. Modifícase el actual artículo 8º, que pasa a ser 6º, en el siguiente sentido:

a) Incorpórase, en el inciso segundo, literal d), un nuevo numeral VIII, del siguiente tenor: "VIII. Contenido de coliformes fecales."

b) Incorpórase en el inciso segundo, literal e) un nuevo numeral II del siguiente tenor: "II. Plazo máximo de acumulación del lodo en el predio o potrero donde se efectuará la aplicación.", adecuando los demás numerales su número correlativo.

7. Incorpórase un nuevo artículo 7º del siguiente tenor:

"Artículo 7º. La aplicación de lodos en terrenos agrícolas debe realizarse en forma uniforme y homogénea, evitando solapamientos en las pasadas.

La aplicación de lodos con una consistencia pastosa o semisólida, en los que se dificulta el esparcimiento homogéneo, debe realizarse mediante:

1. Inyección al suelo con inyectores de fertilizantes o abonos líquidos, inyectores y esparcidores de estiércol, u otros que pueden ser autopropulsados, o bien, con sistema de enganche por toma de fuerza a tractores convencionales; o,

2. Colocación en cobertera a través de abonadores o arados acequiadores o surcadores, para depositar los lodos en los surcos. Luego de la aplicación, los surcos deberán ser tapados de forma inmediata."

8. Agréganse en el actual artículo 9º, que pasa a ser 8º, los siguientes incisos segundo y tercero, nuevos:

"Debe informarse la densidad de coliformes fecales a la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, cuando ésta supere los 1.000 número más probable (NMP) por gramo de sólidos totales, base materia seca. Sin perjuicio de lo anterior, los resultados de los análisis de la densidad de coliformes fecales deberán estar disponibles en la planta y en el predio, cuando los organismos fiscalizadores lo requieran, aun cuando la densidad sea igual o inferior a los 1.000 NMP.

La aplicación de lodos al suelo se deberá realizar evitando que estos sean almacenados por lapsos de tiempo que puedan desencadenar la generación de olores molestos hacia el entorno y focos de insalubridad susceptibles de generar atracción de vectores. Al momento de programar la aplicación de lodos debe considerarse la dirección del viento para controlar los riesgos de dispersión del material y olores molestos, con el fin de no generar impacto en la comunidad."

9. Elimínase, en el actual artículo 13, que pasa a ser 12, la palabra "estabilizados".

10. Incorporase un artículo 13, nuevo, del siguiente tenor:

"Artículo 13. En suelos destinados a cultivos hortícolas o frutícolas que están en contacto directo con el suelo y que se consuman habitualmente crudos, sólo podrán aplicarse lodos provenientes de las plantas de tratamiento de efluentes líquidos de la industria procesadora de frutas y hortalizas, con una densidad de coliformes fecales menor a 1.000 número más probable (NMP) por gramo de sólidos totales, base materia seca.

Cuando no fuere posible efectuar aplicación al suelo de los lodos de la industria de procesamiento de frutas y hortalizas, estos deberán ser valorizados o eliminados en instalaciones autorizadas por la autoridad sanitaria o ambiental en los casos en que procediere."

11. Modifícase en el inciso primero del artículo 14 la referencia al artículo 8, por el artículo 6.

12. Modifícase en el artículo 15, la referencia al artículo 13, por el artículo 12.

13. Modifícase en el inciso segundo del artículo 16, la referencia a la resolución exenta N° 4.552, de 1 de julio de 2011, del Servicio Agrícola y Ganadero, por la resolución exenta N° 3.365, de 23 de junio de 2016, del referido servicio.

14. Sustitúyase el artículo 17 por el siguiente:

"Artículo 17. El Ministerio de Salud establecerá, mediante resolución, los procedimientos y metodologías de determinación de la densidad de coliformes fecales de los lodos. Por su parte, la caracterización de lodos y suelos, considerada en el Plan de Aplicación señalado en el artículo 6, deberá ser realizada por alguno de los laboratorios establecidos en la nómina de laboratorios que prestan servicios para la caracterización de lodos y suelos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas, aprobada por resolución exenta N° 5.856, de 2010, del Servicio Agrícola y Ganadero, o la que la reemplace."

**Artículo transitorio.-** La resolución referida en el número 14 de esta modificación deberá dictarse en un plazo de doce meses, contado desde la publicación de este decreto.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Carolina Schmidt Zaldívar, Ministra del Medio Ambiente.- Óscar Enrique Paris Mancilla, Ministro de Salud.- José Antonio Walker Prieto, Ministro de Agricultura.

Lo que transcribo para Ud. para los fines que estime pertinentes.- Paulina Sandoval V., Subsecretaria del Medio Ambiente (S).