

de Planeamiento e Inversiones, el Informe N° 95-2017-MTPE/4/12.03 de la Oficina General de Recursos Humanos, el Informe N° 759-2017-MTPE/4/8 de la Oficina General de Asesoría Jurídica y el Oficio N° 21-2017-SUNAFIL/SG-OGPP de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el Decreto Legislativo N° 1252 "Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública", tiene por finalidad orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país;

Que, el numeral 5.1 del artículo 5 del citado decreto legislativo, señala que son órganos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas; así como, los Órganos Resolutivos, las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones, las Unidades Formuladoras y las Unidades Ejecutoras de Inversiones del Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local;

Que, conforme a lo establecido por el literal d) del artículo 6 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF, le corresponde al Ministro como órgano resolutivo del sector, entre otros, designar al (los) responsable (s) de la (s) Unidad (es) Formuladora (s) de su sector; siempre que cumplan con el perfil profesional establecido por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas;

Que, el numeral 4.4 del artículo 4 de la Directiva N° 001-2017-EF/63.01 "Directiva para la Programación Multianual en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", aprobada por Resolución Directoral N° 001-2017-EF/63.01, establece que el Titular de entidad como órgano resolutivo designa al órgano que realizará las funciones de Unidad Formuladora (UF), así como a su Responsable, quien debe cumplir con el perfil profesional establecido en el Anexo N° 02 de dicha Directiva: Perfil Profesional del Responsable de la Unidad Formuladora;

Que, asimismo, el numeral 4.5 del artículo 4 de la referida directiva, señala que la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) es la unidad orgánica de una entidad sujeta al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, designada por el Titular de la entidad como órgano resolutivo y registrada por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI);

Que, mediante Oficio N° 260-2017-MTPE/4/9 la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto eleva el Informe Técnico N° 154-2017-MTPE/4/9.1 de la Oficina de Planeamiento e Inversiones, que da su conformidad a las propuestas de las Unidades Formuladoras del Sector Trabajo y Promoción del Empleo, y sus responsables; así como de las Unidades Ejecutoras de Inversiones del Sector Trabajo y Promoción del Empleo, adjuntando los Formatos N° 02 y N° 03 para sus Registros en el Banco de Inversiones;

Que, la Oficina General de Recursos Humanos mediante Informe N° 95-2017-MTPE/4/12.03, establece que la persona propuesta como responsable de la Unidad Formuladora del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, cumple con los requisitos para su designación establecidos en el Perfil Profesional del Responsable de la Unidad Formuladora, contenida en el Anexo N° 02 de la citada Directiva N° 001-2017-EF/63.01;

Que, la Oficina de Recursos Humanos de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral mediante Informe N° 251-2017-SUNAFIL/OGA.ORH, señala que la persona propuesta como responsable de la Unidad Formuladora de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, cumple con los requisitos para su designación conforme el Perfil Profesional del Responsable de la Unidad Formuladora, contenida en el Anexo N° 02 de la referida Directiva N° 001-2017-EF/63.01;

Que, estando a lo antes señalado y según lo dispuesto por la normativa citada, corresponde al Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo designar a los órganos que realizarán las funciones de Unidades Formuladoras y Unidades Ejecutoras de Inversiones del Sector Trabajo y Promoción del Empleo, y a los responsables de las Unidades Formuladoras;

Con las visaciones de los Jefes de las Oficinas Generales de Planeamiento y Presupuesto, y de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 25 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 29381, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; el Decreto Legislativo N° 1252 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Designar a los órganos que realizarán las funciones de Unidades Formuladoras del Sector Trabajo y Promoción del Empleo; así como, a sus respectivos Responsables, según se detalla a continuación:

- Oficina General de Administración del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, y como responsable de dicha unidad al señor Economista Oliver Jesús Gutiérrez Esquicha.
- Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, y como responsable de dicha unidad al señor Ingeniero Economista Juan Gabriel Rivera Casamayor.

**Artículo 2.-** Designar a los órganos que realizarán las funciones de Unidades Ejecutoras de Inversiones del Sector Trabajo y Promoción del Empleo, según se detalla a continuación:

- Oficina General de Administración del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

**Artículo 3.-** La presente resolución será publicada en el Portal Institucional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ([www.trabajo.gob.pe](http://www.trabajo.gob.pe)), el mismo día de su publicación en el Diario Oficial El Peruano, siendo responsable de dicha acción el Jefe de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

ALFONSO GRADOS CARRARO  
Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo

1535932-1

**VIVIENDA, CONSTRUCCION  
Y SANEAMIENTO**

**Decreto Supremo que aprueba el  
Reglamento para el Reaprovechamiento  
de los Lodos generados en las Plantas de  
Tratamiento de Aguas Residuales**

**DECRETO SUPREMO  
N° 015-2017-VIVIENDA**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

**CONSIDERANDO:**

Que, el inciso 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú señala que las personas tienen derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, el artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente dispone que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país;

Que, por su parte, el artículo 6 de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos establece que la gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de actividades de la construcción, de servicios de saneamiento o de instalaciones especiales, son normados, evaluados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes, sin perjuicio de las funciones técnico normativa y de vigilancia que ejercen otras instituciones;

Que, a través del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos se establece el nuevo marco normativo que define los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada;

Que, de acuerdo a lo señalado por la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo precitado, los lodos generados por las plantas de tratamiento de agua para consumo humano, las plantas de tratamiento de aguas residuales y otros sistemas vinculados a la prestación de los servicios de saneamiento, son manejados como residuos sólidos no peligrosos, salvo en los casos que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento determine lo contrario. Asimismo, precisa que en ningún caso los lodos provenientes de los mencionados sistemas son utilizados sin considerar condiciones sanitarias y ambientales mínimas apropiadas, conforme lo dispone el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;

Que, por su parte, la Sexta Disposición Complementaria Final del mismo dispositivo normativo establece que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento regula el reaprovechamiento de lodos generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales de acuerdo con el tipo de actividad a desarrollar. De esta manera, establece que este Ministerio en el término de sesenta (60) días calendario emite, mediante decreto supremo, el reglamento que implemente la referida disposición.

Que, considerando que las tecnologías empleadas en el Perú para el tratamiento de aguas residuales de los servicios de saneamiento permiten la estabilización biológica de los lodos generados en la prestación del servicio y su posterior transformación en biosólidos; resulta necesario establecer disposiciones para regular su reaprovechamiento;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1 del Decreto Ley N° 25909, ninguna entidad, con excepción del Ministerio de Economía y Finanzas, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir o impedir el libre flujo de mercancías mediante la imposición de trámites, requisitos o medidas de cualquier naturaleza que afecten las importaciones o exportaciones;

Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 4 del Decreto Ley N° 25629, las disposiciones por medio de las cuales se establezcan trámites o requisitos o que afecten de alguna manera la libre comercialización interna o la exportación o importación de bienes o servicios podrán aprobarse únicamente mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el del Sector involucrado;

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 8 del artículo 118 de la Constitución Política del Perú; en la Quinta y Sexta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

la Ley N°x30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA;

DECRETA:

#### **Artículo 1.- Aprobación del Reglamento**

Apruébese el Reglamento para el Reaprovechamiento de los Lodos generados en las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

#### **Artículo 2.- Publicación**

El presente Decreto Supremo y el Reglamento que se aprueba en el artículo precedente con sus respectivos anexos son publicados en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ([www.vivienda.gob.pe](http://www.vivienda.gob.pe)) el mismo día de la publicación del presente Decreto Supremo y Reglamento en el diario oficial El Peruano.

#### **Artículo 3.- Refrendo**

El presente Decreto Supremo es refrendado por el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, por la Ministra del Ambiente, por el Ministro de Agricultura y Riego y por el Ministro de Economía y Finanzas.

#### **Artículo 4.- Financiamiento**

La implementación de lo establecido en el Reglamento aprobado por el artículo 1 del presente Decreto Supremo se financia con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

### **DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL**

#### **ÚNICA.- Vigencia**

El Reglamento aprobado mediante el artículo 1 del presente Decreto Supremo entra en vigencia a partir del día siguiente de la publicación de la Resolución Ministerial que regula el procedimiento aplicable para la implementación del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, a cargo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la cual se expide en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente de publicado el presente Decreto Supremo en el diario oficial El Peruano.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintinueve días del mes de junio del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD  
Presidente de la República

JOSÉ MANUEL HERNÁNDEZ CALDERÓN  
Ministro de Agricultura y Riego

ELSA GALARZA CONTRERAS  
Ministra del Ambiente

ALFREDO THORNE VETTER  
Ministro de Economía y Finanzas

EDMER TRUJILLO MORI  
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

### **REGLAMENTO PARA EL REAPROVECHAMIENTO DE LOS LODOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 1.- Objeto**

El presente reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones para determinar las características de los lodos; así como la clasificación, los parámetros para la producción y el control de la aplicación de los biosólidos provenientes de la estabilización de lodos generados en

las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) domésticas o municipales.

#### Artículo 2.- Finalidad

El presente Reglamento tiene por finalidad promover el reaprovechamiento de los lodos generados en las PTAR, que luego de ser transformados en biosólidos, pueden ser utilizados en actividades agrícolas, forestales, industria cerámica, entre otras, considerando los riesgos a la salud y el ambiente.

#### Artículo 3.- Definiciones

Para los efectos del presente Reglamento, se consideran las siguientes definiciones:

**1. Acondicionador de suelo:** Es toda sustancia cuya acción fundamental consiste en el mejoramiento de las características físicas, químicas y/o biológicas del suelo.

**2. Adquirente:** Pueden ser:

a) Empresas del sector privado que tengan como objeto social la producción, comercialización y/o la disposición final de biosólidos;

b) Empresas operadoras de residuos sólidos que cuenten con la infraestructura y tecnología necesaria para la producción, comercialización y disposición final de biosólidos.

**3. Agentes patógenos:** Son las bacterias, protozoarios, hongos, virus, huevos de helmintos en lodos y/o biosólidos capaces de provocar enfermedades y epidemias en el ser humano.

**4. Aplicación al suelo:** Es el procedimiento por el cual se incorporan, mezclan o se inyectan biosólidos al suelo, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento, en función a las características físicas, químicas y/o biológicas a mejorarse.

**5. Autoridades sectoriales:** Son el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Riego.

**6. Biosólido:** Es el subproducto resultante de la estabilización de la fracción orgánica de los lodos generados en el tratamiento de aguas residuales, con características físicas, químicas y microbiológicas que permiten su reaprovechamiento como acondicionador del suelo. No son biosólidos las cenizas producto de la incineración de lodos.

**7. Comercializador de biosólidos:** Pueden ser:

a) Prestadores de servicios de saneamiento;

b) Empresas del sector privado que operen PTAR domésticas o municipales;

c) Empresas del sector privado que tengan como objeto social la producción, comercialización y/o disposición final de biosólidos; y,

d) Empresas operadoras de residuos sólidos que, cuenten con la infraestructura y tecnología necesaria para la producción, comercialización y disposición final de biosólidos.

**8. Concentración de contaminante:** Es la característica relacionada necesariamente al peso seco (Sólidos Totales - ST) del lodo residual o biosólido. La concentración de los indicadores para la contaminación fecal está medida en No o NMP (número más probable) por kg ST y las concentraciones de los metales pesados están medidas en mg por kg ST.

**9. Estabilización de lodo:** Es el proceso de reducción de fracción orgánica (Sólidos Volátiles - SV) en relación a la materia seca (Sólidos Totales - ST) para controlar la degradación biológica en el producto, los potenciales de generación de olores, de atracción de vectores y de patogenicidad aplicados a lodos de PTAR.

**10. Ficha de entrega de biosólido:** Es el documento elaborado por el productor del biosólido que se entrega al adquirente y/o usuario final. Contempla información sobre el biosólido tales como: la calidad del producto, los riesgos para su manipulación, de acuerdo con la Clase A y Clase B de biosólidos, entre otros.

**11. Generador de lodos:** Es el prestador de servicios de saneamiento y las empresas del sector privado que operan PTAR domésticas y/o municipales.

**12. Huevo de helminto:** Es el huevo proveniente del grupo de gusanos parásitos que afectan a la salud. Se consideran huevos de helmintos viables a aquellos susceptibles de desarrollarse e infectar.

**13. Higienización:** Es el proceso de reducción de concentraciones de patógenos e indicadores de contaminación de origen fecal de acuerdo con los niveles establecidos en el presente Reglamento.

**14. Humedad:** Es la concentración de agua contenida en los lodos y biosólidos.

**15. Indicadores de contaminación de origen fecal:** El grupo de coliformes termotolerantes indica el nivel de riesgo de presencia de agentes patógenos. Dentro del grupo existen indicadores específicos que se aplican en el presente Reglamento tales como: Escherichia coli y Salmonella spp.

**16. Lodos:** Son residuos sólidos provenientes de procesos de tratamiento de aguas residuales que cuentan con alta concentración de materia orgánica, característica que se aplica principalmente a los lodos obtenidos en el tratamiento primario y tratamiento secundario así como a las excretas de instalaciones sanitarias in situ.

**17. Productor de biosólidos:**

Pueden ser:

a) Generadores de lodos que realicen el proceso de transformación de dichos residuos en sus PTAR.

b) Empresas del sector privado que tengan como objeto social, la producción, comercialización y/o disposición final de biosólidos.

c) Empresas operadoras de residuos sólidos que cuenten con la infraestructura y tecnología necesaria para la producción, comercialización y disposición final de biosólidos que en su caso adquieran lodos de los prestadores de los servicios de saneamiento para transformarlos en biosólidos, comercializarlos o disponerlos.

**18. Reaprovechamiento:** Es el proceso a través del cual se vuelve a obtener un beneficio del biosólido, permitiendo su reutilización para otros fines.

**19. Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos:** Es el sistema de información oficial y público que tiene por objeto registrar y mantener actualizada información general y relevante sobre los productores y comercializadores de biosólidos para fines de reaprovechamiento.

**20. Residuos sólidos de saneamiento:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento retirado de las labores de mantenimiento de los sistemas que conforman los servicios de saneamiento: alcantarillado sanitario y del pretratamiento aplicado a una PTAR. Comprende además los lodos obtenidos del tratamiento de aguas residuales y del servicio de disposición sanitaria de excretas.

**21. Sólidos Totales (ST):** Es la materia seca concentrada en los lodos y/o biosólidos que han sido deshidratados hasta alcanzar un peso constante. El valor que se ha evaporado en este proceso corresponde a la humedad.

**22. Sólidos Volátiles (SV):** Son los sólidos orgánicos presentes en los Sólidos Totales (ST) que se volatilizan cuando una muestra secada se quema en condiciones controladas.

**23. Sustratos de complemento:** Son aquellos sustratos del grupo de residuos orgánicos que cuentan con propiedades que aceleran los procesos de la estabilización y/o higienización; y, mejoran las características del biosólido.

**24. Usuario final:** Persona natural o jurídica propietaria o poseedora del área de aplicación de biosólidos.

**25. Tasa agronómica:** Es la tasa de aplicación de biosólido al suelo, considerando la provisión de nutrientes como nitrógeno, fósforo o micronutrientes requeridos para el cultivo o vegetación, evitando generar impactos negativos de contaminación al suelo, a las aguas superficiales y subterráneas.

**26. Tasa de aplicación:** Es la cantidad de biosólido aplicado al suelo, cuantificado en tonelada de materia seca por hectárea.

**27. Tasa máxima anual de contaminantes:** Es la carga máxima de cada contaminante que limita la cantidad de biosólido que se puede aplicar anualmente por hectárea.

**28. Vectores:** Son los organismos capaces de transportar y transmitir agentes infecciosos, tales como roedores, moscas, mosquitos, entre otros.

**Artículo 4.- Ámbito de aplicación**

4.1 Se sujetan a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento y sus normas complementarias los siguientes actores:

1. Los generadores de lodos provenientes de las PTAR.

2. Los productores, los comercializadores, las empresas de transporte, los adquirentes y los usuarios finales de biosólidos.

4.2 El presente Reglamento no resulta aplicable a:

1. Los generadores de lodos provenientes de plantas de tratamiento de agua para consumo humano (PTAP) y otros sistemas vinculados a la prestación de servicios de saneamiento.

2. Los generadores de lodos provenientes de PTAR no domésticas, de desechos agroindustriales y lodos generados en plantas que sirven únicamente para el tratamiento de efluentes de establecimientos de salud y otros, los cuales, no podrán disponer de dichos lodos con fines de reaprovechamiento. A efectos del reaprovechamiento de los lodos residuales, dichos generadores se sujetan a las normas especiales y sectoriales sobre la materia.

**Artículo 5.- Competencias y funciones de las autoridades vinculadas al reaprovechamiento de biosólidos**

Las siguientes autoridades, en el marco de sus competencias y funciones, están vinculadas al reaprovechamiento de biosólidos:

5.1. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento es el Ente Rector del Sector Saneamiento, encargado de regular el reaprovechamiento de residuos sólidos generados en las actividades de los servicios de saneamiento, de conformidad con la normativa vigente.

5.2. El Ministerio del Ambiente es el Ente Rector del Sector Ambiental, encargado de coordinar, promover y concertar con las autoridades sectoriales la debida aplicación de las normas que regulan la gestión integral de los residuos sólidos, de conformidad con la normativa vigente.

5.3. El Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios - DGAAA, implementa acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario, de conformidad con la normativa vigente.

**CAPÍTULO II**

**REAPROVECHAMIENTO DE LOS BIOSÓLIDOS PROVENIENTES DE LA ESTABILIZACIÓN DE LODOS GENERADOS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

**SUBCAPÍTULO I**

**Reaprovechamiento de biosólidos**

**Artículo 6.- Facultad de los prestadores de servicios de saneamiento para comercializar biosólidos con fines de reúso**

6.1 Los prestadores de servicios de saneamiento se encuentran facultados a comercializar biosólidos provenientes de la estabilización de lodos generados en las PTAR con fines de reúso a favor de terceros, con la correspondiente contraprestación, siempre que exista acuerdo previo entre los actores, de conformidad con lo establecido por el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

6.2 El destino de los ingresos obtenidos por los prestadores de servicios de saneamiento, como consecuencia de la comercialización de biosólidos se sujeta a las disposiciones establecidas por la normativa vigente.

**Artículo 7.- Otros productores vinculados a la comercialización**

El productor de biosólidos de Clase A y de Clase B distintos al indicado en el artículo precedente, puede comercializar biosólidos con el adquirente o usuario final, según corresponda, previo cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 8.- Comercialización de lodos sin condiciones de estabilización**

La comercialización de lodos generados en las PTAR a los productores de biosólidos que no cumpla el parámetro de estabilización indicado en el artículo 12, obliga al generador, por lo menos, al cumplimiento de los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 13.

**SUBCAPÍTULO II**

**Características de los lodos**

**Artículo 9.- Características de lodos para su transformación en biosólidos**

9.1. Los lodos generados en las PTAR para poder ser transformados en biosólidos deben contar con alta concentración de materia orgánica (SV).

9.2. La transformación de dichos lodos y excretas en biosólidos exige la ausencia de impurezas visibles y no degradables tales como plástico, vidrio y/o metal.

**Artículo 10.- Posibilidad de mezclar los lodos con otros componentes para la producción de biosólidos**

10.1. A efectos de los procesos de estabilización y/o higienización, el productor de biosólidos está habilitado a mezclar los lodos con sustratos de complemento siempre y cuando se garantice que la calidad final del biosólido que se produzca cumpla con los parámetros establecidos en el presente Reglamento.

10.2. Se encuentra prohibido mezclar o incorporar a los lodos generados en las PTAR para la producción de biosólidos, los siguientes sustratos:

1. Residuos sólidos del servicio de alcantarillado sanitario y de pretratamiento de PTAR tales como residuos de rejas, arenas y lodos de alcantarillado y de desarenador.

2. Material flotante que contiene residuos no degradables (plástico) de decantadores primarios, caja de distribución, digestores de lodo y de otros tipos de reactores.

3. Lodos terciarios generados en el postratamiento de aguas residuales domésticas y/o municipales y lodos generados en las PTAP en función de aditivos químicos por procesos de precipitación, floculación, sedimentación y filtración.

**SUBCAPÍTULO III**

**Clasificación y parámetros para la producción de biosólidos**

**Artículo 11.- Clasificación de biosólidos**

11.1. El productor puede producir biosólidos que, de acuerdo a sus características, se clasifican en:

1. Biosólido de Clase A: Son aquellos aplicables al suelo sin restricciones sanitarias.

2. Biosólido de Clase B: Son aquellos aplicables al suelo con restricciones sanitarias según localización de los suelos y/o tipo de cultivo.

11.2. Para el reaprovechamiento de los biosólidos de Clase A y/o de Clase B, los productores deben cumplir de forma conjunta con los parámetros de estabilización, toxicidad química e higienización, de acuerdo a las

condiciones establecidas en el presente Reglamento para cada tipo de biosólido.

11.3. En caso que los lodos generados en las PTAR no cumplan con los parámetros de estabilización e higienización al momento de su extracción de la PTAR, dichos parámetros deben ser alcanzados como parte del proceso de producción de biosólidos conforme a las tecnologías de estabilización e higienización previstas en los Anexos I y II, respectivamente.

#### Artículo 12.- Parámetro de estabilización

12.1. Los lodos generados en las PTAR para ser estabilizados y calificados como biosólidos de Clase A y de Clase B deben cumplir con el siguiente parámetro:

Tabla N° 1 Estabilización de lodos	
Concentración de materia orgánica:	
Materia orgánica (SV) ≤ 60% de Materia seca (ST)	

12.2. Para llevar a cabo el proceso de estabilización del lodo deben aplicarse las tecnologías previstas en el Anexo I.

12.3. En caso de no aplicar las tecnologías indicadas en el Anexo I o no obtener el valor de estabilización indicado en la Tabla N° 1, el lodo resultante del proceso empleado no puede ser calificado como biosólido de Clase A ni de Clase B. Dicho lodo debe ser reaprovechado o dispuesto conforme a lo establecido por la norma sectorial que regula las condiciones mínimas de manejo de lodos y las instalaciones para su disposición final.

#### Artículo 13.- Parámetro de toxicidad química

13.1. Los biosólidos de Clase A y de Clase B deben cumplir con los siguientes parámetros de toxicidad química:

Tabla N° 2 Parámetros de toxicidad química en biosólidos de Clase A y de Clase B								
Mg/kg ST Materia Seca	Arsénico	Cadmio	Cromo	Cobre	Plomo	Mercurio	Níquel	Zinc
Clase A y Clase B	40	40	1200	1500	400	17	400	2400

13.2. En caso la concentración exceda uno de los valores indicados en la Tabla N° 2, el lodo no puede ser calificado como biosólido de Clase A ni de Clase B.

#### Artículo 14.- Parámetros de higienización

14.1. Los biosólidos de Clase A y de Clase B deben cumplir con los parámetros de higienización siguientes:

Tabla N° 3 Parámetros de higienización de biosólidos		
Indicador	Clase A	Clase B
Indicadores de contaminación fecal	<i>Escherichia coli</i> < 1000 NMP/ 1g ST o <i>Salmonella sp.</i> < 1 NMP / 10g ST	El nivel de higienización se puede demostrar con el cumplimiento de los procesos previstos en el Anexo I, en su defecto, mediante alguna de las tecnologías indicadas para la higienización, en la Sección B del Anexo N° II.
Indicador de Huevos de Helminthos	Huevos viables de Helminthos < 1 / 4g ST o Prueba de utilización de tecnologías indicadas para la higienización	

14.2. El productor de biosólidos de Clase A está obligado a cumplir como mínimo con uno de los Indicadores de Contaminación Fecal (*Escherichia coli* o *Salmonella*

sp) de acuerdo con la Tabla N° 3 y con las condiciones determinadas en la Sección A del Anexo II. La inviabilidad de huevos de helmintos puede ser probada, alternativamente a lo establecido en la Tabla N° 3, con la utilización de alguna de las tecnologías para la higienización de biosólidos establecidas en la Sección A del Anexo II.

14.3. El productor de biosólidos de Clase B está obligado a realizar la higienización de acuerdo con los procesos previstos en el Anexo I. En defecto de ello, mediante alguna de las tecnologías indicadas en la Sección B del Anexo II.

14.4. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el Ministerio de Agricultura y Riego, de considerarlo necesario, pueden solicitar el monitoreo de otros parámetros de higienización. Como alternativa para el Indicador de Contaminación Fecal *Escherichia Coli* se puede autorizar la utilización del parámetro de Bacterias Termotolerantes < 1000 NMP/ 1g ST, en caso de ser necesario.

14.5. En caso de no cumplir con una de las exigencias indicadas en la Tabla N° 3, el biosólido de Clase A o de Clase B, según corresponda, no puede ser reaprovechado para las actividades establecidas por el presente Reglamento.

#### Artículo 15.- Control de la concentración de nitrógeno total y otros nutrientes

15.1. A efectos de la comercialización de biosólidos, el productor debe informar a la Dirección General de Asuntos Ambientales – DGAA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en cada oportunidad que realice dicha actividad, la concentración del parámetro nitrógeno total en los biosólidos. De no cumplirse con ello, el subproducto no puede ser reaprovechado como biosólido de Clase A ni de Clase B.

15.2. El Ministerio de Agricultura y Riego y/o el usuario final, según corresponda, puede exigir el monitoreo de las concentraciones de otros nutrientes presentes en los biosólidos de Clase A y de Clase B en función del suelo y cultivo sobre el cual sea reaprovechado. Dicho requerimiento se relaciona únicamente con el destino del biosólido y no influye en su clasificación.

#### Artículo 16.- Monitoreo inicial de los parámetros

16.1. A efectos de la inscripción en el Registro Nacional para la Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, los productores de biosólidos de Clase A realizan un monitoreo inicial que compruebe el cumplimiento de los parámetros exigidos en los artículos 12, 13, 14 y 15, de manera previa al inicio de la comercialización.

16.2. Para productores de biosólidos de Clase B no es obligatorio realizar un monitoreo inicial previo a la comercialización. Excepcionalmente, la DGAA puede solicitar dicho monitoreo a los productores que generen grandes cantidades de biosólidos o productores que obtengan lodos generados en las PTAR con gran influencia de actividad industrial.

#### Artículo 17.- Frecuencia del monitoreo de los parámetros

17.1. Los productores de biosólidos que operen lagunas de estabilización, lagunas anaerobias, facultativas, aireadas y lagunas con macrofitas deben realizar el monitoreo de los parámetros exigidos en los artículos 12, 13, 14 y 15 al momento de la extracción de la PTAR.

17.2. La frecuencia de monitoreo de la calidad de los biosólidos de Clase A y de Clase B obtenidos de los procesos de tratamiento indicados en los incisos 2, 3 y 4 del Anexo I se realiza de acuerdo con los valores definidos a continuación:

Tabla N° 4 Frecuencia de monitoreo para los biosólidos de Clase A y de Clase B				
ton ST/ año	< 500	500 ≤ 1 500	1 500 ≤ 15 000	> 15 000
Clase A	Anual	Semestral	Trimestral	Bimestral
Clase B	A solicitud de la DGAA			

17.3. La frecuencia del monitoreo indicado en la Tabla N° 4 debe realizarse por cada PTAR que produzca biosólidos. Se prohíbe la mezcla de biosólidos de Clase A y de Clase B para efectos del monitoreo.

17.4. Para los biosólidos de Clase A, es condición obligatoria, para iniciar la comercialización, registrar ante la DGAA los resultados de un primer monitoreo, que compruebe la calidad del biosólido conforme al párrafo 16.1 del artículo 16 precedente.

17.5. En caso que, como resultado de los monitoreos continuos, uno de los parámetros de toxicidad química, establecidos en el artículo 13, supere el 80 % de su valor máximo, la frecuencia de monitoreo debe realizarse de la siguiente manera:

1. Para el biosólido de Clase A: Como regla general, se aplica una frecuencia de monitoreo bimestral. En caso que la PTAR produzca biosólidos en una cantidad mayor a 15.000 toneladas por año es necesaria una frecuencia de monitoreo mensual.

2. Para el biosólido de Clase B: Se exige una frecuencia de monitoreo trimestral a cualquier PTAR, independientemente de la cantidad de biosólido que produzca.

Los productores de biosólidos que acrediten ante la DGAA la regularización de los parámetros de toxicidad química a porcentajes menores al 80 % de su valor máximo, deben aplicar la frecuencia de monitoreo establecida en la Tabla N° 4.

17.6. En caso de existir cambios en las condiciones de operación en la PTAR que impacten en la generación de lodos y producción de biosólidos, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento establece la aplicación de monitoreos con mayor frecuencia mediante la aprobación de normas complementarias.

17.7. El resultado del monitoreo de los parámetros debe consignarse en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos. La DGAA es el órgano responsable de efectuar la oportuna anotación del resultado del monitoreo y está facultada a tomar la información como insumo para las actividades de supervisión, sin perjuicio de las competencias del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

17.8. En caso se implementen y operen nuevas tecnologías de tratamiento de aguas residuales domésticas y/o municipales con estabilización de lodos de acuerdo al inciso 5 del Anexo I, la frecuencia de monitoreo se realiza de acuerdo a la frecuencia de producción obtenida durante el primer año de operación. Posteriormente, la frecuencia se determina en función al tipo de lodo que se genere.

**Artículo 18.- Aplicación del biosólido de Clase A**

18.1. El biosólido de Clase A destinado para su reaprovechamiento como acondicionador de suelos en agricultura y/o mejoramiento de suelos. De manera enunciativa y no limitativa, puede ser reaprovechado en las siguientes actividades:

1. Producción de almácigo y utilización en viveros.
2. Acondicionamiento de suelos para agricultura, pastos y forrajes, excepto la aplicación directa a los cultivos de vegetales y frutas rastreras de consumo crudo.
3. Mejoramiento de suelos y áreas verdes urbanas con acceso restringido a la población en un periodo no menor a siete (7) días.
4. Aplicación en las áreas destinadas para el biosólido de Clase B.
5. Comercialización a empresas productoras de insumos de usos agrícolas, que se encarguen de producir compost, humus u otros productos con fines de acondicionamiento del suelo.
6. Comercialización a empresas del sector privado que tengan como objeto social la producción, comercialización y/o disposición final de biosólidos.
7. Comercialización a empresas operadoras de residuos sólidos.

18.2. El Ministerio de Agricultura y Riego, de acuerdo a sus competencias, puede establecer otras áreas de

aplicación para el reaprovechamiento del biosólido de Clase A como acondicionador de suelos en agricultura y/o mejoramiento de suelos, teniendo en consideración sus características así como las prohibiciones establecidas en el artículo 20. Dicha entidad debe obtener previamente la opinión favorable del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**Artículo 19.- Aplicación del biosólido de Clase B**

19.1. El biosólido de Clase B está destinado para su reaprovechamiento en suelos que excluyen el riesgo de contacto con la población y actividades ganaderas. Este biosólido puede ser reaprovechado únicamente en las siguientes actividades:

1. Fines agrícolas y/o forestales para plantas de tallo alto y que son procesados para su comercialización (cultivo de café y cultivos para la producción de fibra y madera).
2. Recuperación de áreas degradadas ubicadas a por lo menos 100 metros de distancia de pueblos y viviendas.
3. Reforestación de suelos con acceso restringido a la población y/o animales por un periodo mínimo de treinta (30) días calendario a partir de la aplicación del biosólido.
4. Material de cobertura final para rellenos sanitarios, rellenos de seguridad o canchas de relaves con fines de reforestación o siembra de otros cultivos.
5. Comercialización a empresas que se encarguen de transformar biosólidos de Clase B en Clase A para su venta como compost, humus u otros acondicionadores de suelos.
6. Comercialización a empresas operadoras de residuos sólidos.

19.2. Las autoridades sectoriales, en el marco de sus competencias, pueden determinar otro tipo de aplicación de los biosólidos de Clase B teniendo en consideración los parámetros establecidos en los artículos 12, 13, 14 y 15 y las prohibiciones determinadas en el artículo 20. Dichas entidades deben obtener previamente la opinión favorable del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**Artículo 20.- Prohibiciones para la aplicación de biosólidos de Clase A y de Clase B**

20.1. Independientemente de su clasificación, está prohibida la aplicación de biosólidos en los siguientes supuestos:

1. Cuando los biosólidos no cumplen con alguno de los parámetros establecidos en los artículos 12, 13, 14 y 15.
2. La aplicación de biosólidos para el llenado de excavaciones de minas, áridos y canteras que no tienen como objetivo principal su reaprovechamiento como acondicionador de suelo.
3. La aplicación de biosólidos en áreas ubicadas dentro de los 300 metros de distancia de una captación de agua subterránea para agua potable.
4. La aplicación de biosólidos en áreas ubicadas dentro de los 500 metros de distancia al punto "aguas arriba" de captación de las aguas superficiales para agua potable.
5. La aplicación a los tipos de suelos que se señalan a continuación:
  - a) Suelo con contenido de arena igual o superior a un setenta por ciento (70 %) que se encuentre en zonas de precipitaciones media anual superiores a 100 mm.
  - b) Suelos ácidos con un valor inferior a pH 5.
  - c) Suelos con pendiente superior a quince por ciento (15 %) y sin presencia de cobertura vegetal o riesgo de huayco.
  - d) Suelos con riesgo de inundación, napa freática a menos de 1 metro de profundidad y/o suelos saturados con agua, la mayor parte del año.
  - e) Suelos ubicados a menos de 15 metros de las riberas de ríos y lagos.
  - f) Suelos en áreas naturales protegidas, de uso directo o indirecto, así como zonas reservadas, salvo disposición expresa de las autoridades competentes.

20.2. Las limitaciones a la aplicación de biosólidos de Clase A y de Clase B o la variación de la distancia fijada en el presente artículo que sean determinadas por las autoridades sectoriales, deben realizarse en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### SUBCAPÍTULO IV

#### Parámetros de control e impacto en la aplicación de biosólidos al suelo

#### Artículo 21.- Control de la Tasa Máxima Anual de contaminantes

21.1. La Tasa Máxima Anual de Contaminantes (kg contaminante por hectárea y año) se calcula de acuerdo a la concentración de contaminante (kg contaminante/ton ST Biosólidos) por la tasa de aplicación metales pesados por año (ton ST Biosólidos/ Ha suelo) la cual se limita de acuerdo a los siguientes valores máximos:

Kg contaminante /Ha suelo (año)	Arsénico	Cadmio	Cromo	Cobre	Plomo	Mercurio	Níquel	Zinc
Clase A y Clase B	2,0	2,0	75	100	20	1,0	20	150

21.2. En caso el resultado exceda uno de los valores indicados en la Tabla N° 5, el biosólido no puede ser aplicado nuevamente en la misma área de suelo. El usuario final debe esperar como mínimo doce (12) meses para volver a aplicarlo, siempre que se reduzca la tasa anual a los parámetros establecidos en la Tabla N° 5.

21.3. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y el Ministerio de Agricultura y Riego supervisan y fiscalizan, en el marco de sus competencias, el cumplimiento del párrafo precedente. Dichas entidades, de considerarlo necesario y según sea el caso, pueden solicitar el monitoreo de otros metales pesados u otros compuestos, siempre que como parte de las acciones de supervisión se acredite su presencia en valores que puedan colocar en riesgo la salud de las personas.

#### Artículo 22.- Control de la Tasa Agronómica

22.1. La Tasa Agronómica de aplicación máxima de fertilizante se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

Indicador	Tasa de Nitrógeno Total (N) en los biosólidos
Clase A y B	$N_{OFERTA} \text{ (kg N/ton}_{\text{Biosólido}}) = N_{DEMANDA} \text{ (kg N/ha}_{\text{Suelo}}) / N_{OFERTA} \text{ (kg N/ton}_{\text{Biosólido}})$
	Donde: $N_{DEMANDA}$ : Demanda Nitrógeno Total por hectárea de suelo y cultivo $N_{OFERTA}$ : Oferta de Nitrógeno Total por tonelada de biosólido

22.2 La aplicación de la Tasa Agronómica exige considerar que no se exceda la tasa máxima de nutrientes, especialmente la de nitrógeno, de acuerdo a los criterios indicados en el Anexo III.

### CAPÍTULO III

#### RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LA PRODUCCIÓN Y DEL REAPROVECHAMIENTO DE BIOSOLIDOS

#### Artículo 23.- Obligaciones del generador de lodos

Son obligaciones del generador de lodos, las siguientes:

1. Certificar el cumplimiento de los parámetros establecidos en el artículo 12.
2. Entregar dicha certificación al productor de biosólidos.

#### Artículo 24.- Responsabilidad del productor

El productor, con independencia de la clasificación del biosólido, es responsable de la calidad y control de los parámetros establecidos en el presente Reglamento, hasta su entrega directa al adquirente, usuario final o empresa de transporte contratada, según corresponda.

#### Artículo 25.- Obligaciones del productor en relación a la calidad de biosólido

El productor, con independencia de la clasificación del biosólido, está obligado a:

1. Cumplir con los parámetros establecidos en los artículos 12, 13, 14 y 15.
2. Inscribirse en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos.
3. Realizar el monitoreo inicial de acuerdo al párrafo 16.1 del artículo 16 y entregar sus resultados a la DGAA dentro del procedimiento de inscripción al Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos.
4. Entregar al adquirente o usuario final, según corresponda, la Ficha de Entrega de Biosólido.
5. Informar a la DGAA sobre los cambios en la producción de biosólidos que puedan exigir monitoreos adicionales conforme a lo establecido en el párrafo 14.4 de artículo 14.
6. Actualizar trimestralmente su registro en la DGAA, de acuerdo con la información contenida en el párrafo 31.2 del artículo 31.

#### Artículo 26.- Responsabilidad del productor con relación a la comercialización

26.1 Los productores de los biosólidos de Clase A y de Clase B pueden comercializar dichos subproductos con el adquirente o usuario final, según corresponda, de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente Reglamento. En cualquier caso, dichos productores se encuentran sujetos a las responsabilidades y obligaciones establecidas en el presente Reglamento.

26.2 Los productores de biosólidos que adquieran los subproductos provenientes de procesos de tratamiento de aguas residuales domésticas y/o municipales para transformarlos en biosólidos y otros acondicionadores del suelo, tal como compost o humus, deben estar acreditados ante la DGAA y se encuentran obligados a cumplir con todas las exigencias establecidas en el presente Reglamento.

#### Artículo 27.- Responsabilidad del comercializador de biosólidos

27.1 El comercializador de biosólidos está prohibido de incorporar, mezclar y/o combinar los biosólidos adquiridos, cualquiera que fuera su clase, con cualquier insumo y/o compuesto que no cumpla con los parámetros regulados en el presente Reglamento y; en consecuencia, afecte la calidad de los biosólidos.

27.2 Entregar copia de la Ficha de Entrega de Biosólidos al usuario final.

27.3 Asimismo, es responsable del cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Reglamento, en lo que corresponda.

#### Artículo 28.- Responsabilidad de las empresas que transportan biosólidos

28.1. El traslado de los biosólidos fuera de las instalaciones de los productores de biosólidos puede estar a cargo de cualquier empresa transportadora que garantice la indemnidad del biosólido así como su impacto en el ambiente durante la prestación del servicio de transporte. Para tal efecto, se debe considerar lo establecido en el párrafo 33.1 del artículo 33.

28.2. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento emite los procedimientos o protocolos que deben seguir las empresas de transporte para asegurar el adecuado traslado de los biosólidos fuera de las instalaciones del productor.

#### Artículo 29.- Responsabilidad del Usuario Final de biosólidos

29.1. El usuario final debe informar al productor sobre el tamaño y tipo de área y/o cultivo al cual se aplica el

biosólido, sin importar su clasificación. La información sirve al productor para la actualización del registro de producción de biosólidos.

29.2. El usuario final es responsable de la calidad y control de los biosólidos desde el momento de su adquisición teniendo en consideración los tipos de reaprovechamiento establecido para cada clase de biosólido y haciéndose responsable por el uso adecuado de dicho subproducto.

29.3. Dentro del ámbito de su responsabilidad, el usuario final debe cumplir con las exigencias establecidas para los metales pesados de acuerdo con los valores máximos anuales establecidos en el artículo 21. Asimismo, debe cumplir con las exigencias vinculadas a la Tasa Agronómica de acuerdo al parámetro previsto en el artículo 22.

## CAPÍTULO IV

### REGISTRO NACIONAL DE PRODUCCIÓN Y REAPROVECHAMIENTO DE BIOSÓLIDOS

#### Artículo 30.- Inscripción, actualización y cancelación del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos

30.1 Los agentes involucrados con la producción y comercialización de biosólidos se encuentran obligados a inscribirse en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, de manera previa a la comercialización. El procedimiento administrativo aplicable a la inscripción del productor está sujeto a silencio administrativo negativo.

30.2 La inscripción de los productores de biosólidos en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos es un procedimiento administrativo de evaluación previa. El productor debe solicitar la inscripción en el Registro adjuntando el formato del Anexo IV, detallando la siguiente información:

1. La tecnología de la PTAR generadora de lodos.
2. La cantidad de biosólidos que se estima producir, según clase.
3. La tecnología utilizada para la producción de biosólidos de acuerdo a los Anexos I y II.
4. La concentración de nutrientes en el biosólido de Clase B, de acuerdo al Anexo III.
5. Los resultados del monitoreo inicial, en los casos de producción de biosólido de Clase A.

Adicionalmente, el productor de biosólidos debe incluir el pago por el derecho de tramitación.

30.3 El plazo máximo para resolver el procedimiento de inscripción de los productores de biosólidos en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos es de treinta (30) días hábiles.

30.4 La inscripción de los comercializadores de biosólidos en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos es un procedimiento de aprobación automática. El comercializador de biosólidos debe solicitar la inscripción en el Registro detallando la siguiente información:

1. La razón social, número de registro único de contribuyente, domicilio fiscal, número de partida electrónica donde conste inscrita la empresa con indicación de la oficina registral.
2. Los nombres y apellidos del representante legal, número de documento nacional de identidad (carné de extranjería o pasaporte).
3. La copia simple de la licencia de funcionamiento del establecimiento en donde ejerce la actividad, en caso no sea productor de biosólido.
4. El pago por el derecho de tramitación.

30.5 El plazo máximo para otorgar al comercializador de biosólidos la Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos es de cinco (05) días hábiles.

30.6 La información a que se refieren los párrafos 30.2 y 30.4 se presenta mediante carta simple o de ser el caso a través del mecanismo informático que implemente el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

30.7 Los productores de biosólidos inscritos en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos que decidan cambiar la clase de biosólidos que producen y/o las tecnologías declaradas, deben actualizar su inscripción ante la DGAA en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo al inicio de la comercialización. Para tal efecto, deben adjuntar la información actualizada indicada en los párrafos 30.2. El plazo máximo del procedimiento de actualización de la inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos es de quince (15) días hábiles.

30.8 El productor de biosólidos mantiene la vigencia de su inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos siempre que cumpla con remitir trimestralmente a la DGAA las Fichas de Entrega de Biosólido y con presentar los resultados de aquellos monitoreos establecidos en los párrafos 17.4 y 17.5 del artículo 17.

30.9 El comercializador de biosólidos mantiene la vigencia de su inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos siempre que cumpla con remitir trimestralmente a la DGAA la Ficha de Entrega de Biosólido y con entregar copia de dicho documento al usuario final.

30.10 En caso el productor o comercializador de biosólidos solicite la cancelación de la inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, la DGAA en un plazo de cinco (05) días hábiles emite la resolución de cancelación de la inscripción y procede con la actualización del Registro.

#### Artículo 31.- Suspensión del registro

31.1 El productor puede ser suspendido del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, en el caso que:

1. Incumpla con los parámetros de toxicidad química establecidos en la Tabla N° 2. Para el levantamiento de dicha suspensión, debe acreditarse ante la autoridad competente que se ha cumplido con identificar, controlar y eliminar el exceso de concentración del (los) metal(es) pesado(s) que corresponda(n).

2. Incumpla con remitir, en dos (2) oportunidades consecutivas, las Fichas de Entrega de Biosólido, los resultados de los monitoreos, o los cambios en la información declarada en la inscripción en el Registro, conforme a lo dispuesto en el párrafo 30.5 del artículo 30. Para el levantamiento de dicha suspensión, debe acreditarse ante la autoridad competente que se ha cumplido con remitir la documentación y/o información que corresponda.

31.2 El comercializador puede ser suspendido del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, en caso de incumplir en tres (3) oportunidades la obligación de entregar copia de la Ficha de Entrega de Biosólido al usuario final, conforme a lo dispuesto en el párrafo 30.6 del artículo 30.

31.3 El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento aprueba el procedimiento de suspensión del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos que corresponda.

#### Artículo 32.- Ficha de Entrega de Biosólido

32.1 Los productores de biosólidos de Clase A y de Clase B están obligados a entregar al transportador, comercializador y/o usuario final, según sea el caso, una copia de la Ficha de Entrega del Biosólido. Cuando la entrega del biosólido se realice al transportador o comercializador, estos a su vez están obligados a entregar la copia de la Ficha de Entrega al usuario final. En cualquier caso, la Ficha de Entrega de Biosólido se genera en cada operación.

32.2 La Ficha de Entrega de Biosólido debe contener como mínimo la siguiente información:

1. Código del productor.

2. Información sobre el comercializador y/o usuario final (nombres y apellidos, documento nacional de identidad, razón social, registro único de contribuyente, entre otras).

3. Clasificación del biosólido.

4. Volumen en materia seca (tonelada de ST) entregado.

5. Fecha de entrega.

6. Resultado del último monitoreo para el biosólido de Clase A; respecto al de Clase B la información disponible.

7. Anotación de las alternativas de aplicación según su clase y conforme lo indique el presente Reglamento.

8. Anotación de las medidas de seguridad para la manipulación de biosólidos, según su clasificación.

9. Información sobre el destino de reaprovechamiento declarado por el comercializador o usuario final.

Los Anexos V y VI corresponden a los formatos de Ficha de Entrega de Biosólido de Clase A y de Clase B, respectivamente.

32.3 El productor de biosólido está obligado a registrar y archivar por cinco (5) años cada una de las Fichas de Entrega de Biosólido según su clasificación, para efectos del cumplimiento del artículo precedente. Dicha actividad puede realizarse de forma física o digital.

#### **Artículo 33.- Obligación de implementar medidas de seguridad en el transporte**

El traslado de los biosólidos dentro o fuera de las instalaciones del productor debe realizarse en vehículos acondicionados para dicho fin, con la finalidad de evitar su dispersión en el ambiente durante su traslado, de conformidad con las normas sectoriales vigentes y otras que, establezcan las condiciones mínimas de manejo de lodos y las instalaciones para su disposición final.

### **CAPÍTULO V**

#### **LABORATORIOS**

##### **Artículo 34.- Laboratorios**

34.1 Los laboratorios nacionales o extranjeros, debidamente acreditados de acuerdo a la normativa vigente, son los únicos que pueden evaluar y analizar las muestras de biosólidos producidos para la medición de los parámetros establecidos en el presente Reglamento.

34.2 Las autoridades sectoriales están facultadas para contratar laboratorios nacionales o extranjeros para la realización de actividades de monitoreo, supervisión y fiscalización, sin perjuicio de que cuenten con un órgano interno que realice dicha función.

34.3 Los agentes involucrados con la producción y el reaprovechamiento de biosólidos están obligados a realizar la evaluación y monitoreo interno que consideren necesarios con laboratorios nacionales o extranjeros, a fin de acreditar el cumplimiento de los parámetros del presente Reglamento.

### **CAPÍTULO VI**

#### **SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN APLICABLE A LOS AGENTES ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN Y EL REAPROVECHAMIENTO DE BIOSÓLIDOS**

##### **Artículo 35.- Supervisión y fiscalización**

35.1 El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la DGAA, ejerce las funciones de supervisión y fiscalización en el ámbito de sus competencias, conforme a la normativa de la materia para asegurar el cumplimiento del presente Reglamento.

35.2 El incumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente Reglamento, constituye infracción administrativa la cual es sancionada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la DGAA, de conformidad con la normativa aplicable.

#### **Artículo 36.- Instrumentos complementarios para la supervisión**

36.1 La función de supervisión comprende el ejercicio de acciones destinadas a verificar el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento por parte de los agentes asociados a la producción y al reaprovechamiento de biosólidos provenientes de la estabilización de lodos de la PTAR.

36.2 Las autoridades sectoriales, para supervisar el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, en el marco de sus competencias, se valdrán de modo complementario de los instrumentos siguientes:

1. Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos.

2. Ficha de Entrega de Biosólido.

3. Recolección de muestras in situ y evaluación en laboratorios especializados debidamente acreditados.

4. Otros documentos, que establezcan los sectores competentes a través de normas complementarias.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**

#### **PRIMERA.- Creación del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos**

Créase el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, el cual se encuentra a cargo de la DGAA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento emite la norma complementaria necesaria para regular el procedimiento aplicable para la implementación del Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos, la cual se efectúa en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente de publicada la presente norma en el diario oficial El Peruano.

#### **SEGUNDA.- Manejo de los Biosólidos generados en el servicio de tratamiento de aguas residuales**

Las disposiciones aplicables a los procesos y operaciones asociadas al manejo de los biosólidos se establecen en la Resolución Ministerial que aprueba las condiciones mínimas de manejo de lodos y las instalaciones para su disposición final.

#### **TERCERA.- Aplicación supletoria**

Para lo no previsto en el presente Reglamento se aplica de forma supletoria el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS y la normativa vigente referida a la gestión y manejo de residuos sólidos.

#### **CUARTA.- Periodo de adecuación**

Los laboratorios nacionales o extranjeros deben obtener la acreditación de los métodos de ensayo correspondientes de acuerdo a las normas del Sistema Nacional para la Calidad, adecuándose a las exigencias establecidas en el presente Reglamento y sus normas complementarias en un plazo máximo de tres (3) años, contado a partir de la publicación del protocolo de monitoreo, a cargo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Durante dicho plazo los prestadores de servicios de saneamiento pueden certificar los parámetros de los biosólidos previstos en el presente Reglamento mediante laboratorios nacionales o extranjeros que no cuenten con los métodos de ensayo acreditados.

#### **QUINTA.- Aprobación de normas complementarias del presente Reglamento**

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en el término de ciento ochenta (180) días calendario aprueba, mediante Resolución Ministerial el protocolo de monitoreo de biosólidos. Durante dicho plazo, los productores de biosólidos pueden solicitar su inscripción en el Registro Nacional de Producción y Reaprovechamiento de Biosólidos adjuntando el resultado del monitoreo expedido por los laboratorios.