Sin Vigencia

DISPOSICIONES PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN PROVENIENTES DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS

DECRETO EJECUTIVO N°. 33-95, aprobado el 14 de junio de 1995

Publicado en La Gaceta, Diario Oficial N°. 118 del 26 de junio de 1995

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

CONSIDERANDO

I

Que es responsabilidad del Estado procurar que los nicaragüenses habiten en un ambiente saludable mediante la protección de los ecosistemas y del medio ambiente, y asimismo velar por un aprovechamiento sostenible del recurso agua.

II

Que la creciente demanda del recurso agua ha incrementado sustancialmente la descarga de aguas residuales no tratadas a cuerpos receptores, comprometiendo sus diferentes usos, lo que puede afectar la salud de la población nicaragüense.

III

Que es prioritario armonizar el desarrollo económico del país con el aprovechamiento racional y la protección de los recursos hídricos para el uso de las generaciones presentes y futuras, lo que hace necesario la aplicación de regulaciones destinadas a la protección de la calidad del agua por medio de normativas de carácter reglamentario para el control de la contaminación proveniente de las aguas residuales.

POR TANTO

En uso de las facultades que le confiere la Constitución Política,

HA DICTADO

El siguiente Decreto de:

DISPOSICIONES PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN PROVENIENTE

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS, INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS.

CAPÍTULO I

OBJETO

Artículo 1.- Las disposiciones del presente Decreto tienen por objeto fijar los valores máximos permisibles o rangos de los vertidos líquidos generados por las actividades domésticas, industriales y agropecuarias que descargan a las redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores.

CAPÍTULO II

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Artículo 2.- Para efectos de este Decreto se entenderá como:

2.1 Vertimiento Líquido: Cualquier descarga de desechos líquidos vertidos a un cuerpo de agua o alcantarillado.

2.2 Vertimiento No Puntual: Es aquel en el cual no se puede precisar el punto exacto de descarga al recurso, tal es el caso de vertimientos provenientes de escorrentía, aplicación de agroquímicos u otros similares.

2.3 Lodo: Sólidos acumulados separados de las aguas residuales generados en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

2.4 Concentración de una Sustancia: Es la relación existente entre su peso y el volumen del líquido que lo contiene.

2.5 Carga: Al producto de la concentración promedio por el caudal promedio determinados en el mismo sitio; se expresa en kilogramos por día (kg/día).

2.6 Límite Máximo Permisible Promedio Diario: Se entenderá por límite máximo permisible promedio diario, los valores, rangos y concentraciones de los parámetros que debe cumplir el responsable de la descarga, en función del análisis de muestras compuestas de las aguas residuales provenientes de las descargas domésticas e industriales.

2.7 Aguas Residuales: Son aquellas procedentes de actividades domésticas, comerciales, industriales y agropecuarias que presenten características físicas, químicas o biológicas que causen daño a la calidad del agua, suelo, biota y a la salud humana.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

2.8 Aguas Residuales Domésticas Tratadas: Se refieren a las que han sido sometidas a una serie de procesos físicos, químicos y/o biológicos mediante los cuales los sólidos que el líquido contiene son separados parcialmente y el resto de los sólidos orgánicos complejos putrescibles son convertidos en sólidos minerales o en sólidos orgánicos relativamente estables, inocuos al ser humano; así también se realiza la reducción de microorganismos patógenos.

2.9 Aguas Limpias de Desechos: Son aguas provenientes de calderas, torres de enfriamiento, refrigeración, calentamiento y del condensado del vapor.

2.10 Coliforme Total: Bacilo gramnegativono esporulado, que puede desarrollarse en presencia de sales biliares u otros agentes tensoactivos con similares propiedades de inhibición de crecimiento, no tienen citocromo oxidasa y fermentan la lactosa con producción de ácido, gas y aldehido 35 ó 37° C, en un período de 24 a 48 horas.

2.11 Coliforme Fecal: Los microorganismos que tienen las mismas propiedades, de los coliformes totales, a una temperatura de 44 ó 44.5° C. También se les designa Coliformes Termorresistentes o Termotolerantes.

2.12 Escherichia coli (E. coli): Son presuntos E. coli las bacterias Coliformes Fecales que fermentan la lactosa y otros sustratos adecuados como el manitol a 44 ó 44.5° C con producción de gas, y que también producen indol a partir del triptofano. La confirmación de que en verdad se trata de E. coli se logra mediante el resultado positivo en la prueba con el indicador rojo de metilo, la comprobación de la ausencia de síntesis de acetimetilcarbinol y de que no se utiliza el citrato como única fuente de carbón. La E. Coli es el indicador más preciso de contaminación fecal.

2.13 Toxicidad: La propiedad que tiene una sustancia, elemento o compuesto, a una determinada dosis, de causar daños en la salud humana o modificación, alteración o muerte de cualquier organismo vivo.

2.14 Toxicidad Aguda: La propiedad de una sustancia, elemento, compuesto, desecho, o factor ambiental, de causar efecto letal u otro efecto nocivo en cuatro (4) días o menos a los organismos utilizados para el bioensayo acuático.

2.15 Toxicidad Crónica: La propiedad de una sustancia, elemento, compuesto, desecho o factor ambiental, de causar cambios en el apetito, crecimiento, metabolismo, reproducción, movilidad, o la muerte, o producir mutaciones después de cuatro (4) días a los organismos utilizados para el bioensayo acuático.

2.16 Parámetro: Es un valor cualquiera de una variable independiente que se refiere a un elemento o atributo que permite calificar o cuantificar una propiedad determinada del cuerpo físico en cuanto a ciertas propiedades.

2.17 Muestras Simples o Instantáneas: Son las muestras captadas en una unidad de

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

tiempo y representan las características del agua residual en ese momento.

2.18 Muestras Compuestas: Las que se toman por intervalos predeterminados durante el período de muestreo para completar un volumen proporcional al caudal, de manera que éste resulte representativo de la descarga de aguas residuales, medido en el sitio y en el período de muestreo.

2.19 Cuerpo Receptor : Es parte del medio ambiente en el cual pueden ser vertidos directa o indirectamente cualquier tipos de efluentes tratados o no tratados provenientes de actividades contaminantes o potencialmente contaminantes, tales como: cursos de aguas drenajes naturales, lagos, lagunas, ríos, embalses y el océano.

2.20 Lagos Volcánicos: Son lagos formados a partir de la expulsión de materiales de antiguos volcanes así como del represamiento de valles debido al magma expelido por los volcanes. En el primer caso podemos diferenciar tres tipos, lagos cratéricos, lagos de caldera y los de tipo "Maar".

2.21 Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) : Es la cantidad de oxígeno disuelta en el agua y utilizada por los microorganismos en la oxidación bioquímica de la materia orgánica.

2.22 Demanda Química de Oxígeno (DQO): Medida de capacidad de consumo de oxígeno por la materia orgánica presente en el agua o agua residual; se expresa como la cantidad de oxígeno consumido por la oxidación química.

2.23 Desechos patológicos peligrosos: Son los desechos procedentes de la actividad de cirugía, curaciones (tejidos orgánicos, sangre, apósitos y derivados líquidos que además poseen características infecciosas).

CAPÍTULO III

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 3.- Son competentes para exigir el cumplimiento de las disposiciones de este Decreto y sancionar la violación de las mismas, sin perjuicio de las regulaciones emitidas por el MINSA, las siguientes instituciones:

MARENA : En lo referente a la fiscalización, control y la aplicación de sanciones en relación a las descargas de vertidos líquidos domésticos, industriales y agropecuarios a los cuerpos receptores, así como las destinadas al riego agrícola.

INAA : En lo referente a la fiscalización, control y la aplicación de sanciones en relación a las descargas de vertidos líquidos domésticos, industriales y agropecuarios a las redes de alcantarillado sanitario.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

Artículo 4.- Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que realicen actividades de las cuales se deriven efluentes líquidos, deberán cumplir con las condiciones exigidas en las siguientes disposiciones.

Artículo 5.- En general se requerirá de un tratamiento correctivo a las aguas residuales previo a su descargue a la red pública de alcantarillado sanitario, cuando la calidad del flujo pueda causar:

a) Corrosión de las tuberías o daños a las junturas.

b) Fuego o explosión en las tuberías con el consecuente peligro para el personal que labora en la operación y mantenimiento de las alcantarillas.

c) Inhibición parcial o total de los procesos de tratamiento.

d) Alteración de la capacidad hidráulica de las tuberías.

Artículo 6.- Se prohíbe la descarga de aguas residuales a las redes de alcantarillado sanitario cuando éstas contengan los siguientes contaminantes:

-Hidrocarburo

-BPC (bifenil policlorados)

-Plaguicidas

-Compuestos tóxicos

-Desechos radioactivos

-Desechos químicos peligrosos

-Desechos industriales peligrosos

-Desechos patológicos peligrosos.

Artículo 7.- No será permitida la descarga de aguas limpias de desecho, de refrigeración y de aguas pluviales al alcantarillado sanitario; estas aguas deberán descargarse al alcantarillado pluvial.

Artículo 8.- No será permitida la dilución de efluentes industriales y agropecuarios con aguas no contaminadas, tales como agua de abastecimiento, agua de mar y agua de refrigeración.

Artículo 9.- MARENA e INAA solicitarán a las municipalidades colaborar en la

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

fiscalización y actividades orientadoras dirigidas a la aplicación del presente Decreto.

Artículo 10.- Las caracterizaciones y monitoreo de los efluentes serán responsabilidad del propietario de la empresa o proyecto, quien sufragará todos los costos relacionados con dichas actividades.

Artículo 11.- Corresponde al propietario de la empresa o proyecto cuyas actividades estén reguladas a través del presente decreto, el monitorear los efluentes de acuerdo a la tabla de frecuencia de muestreo expresada en el Anexo I, que forma parte integrante de este Decreto, los resultados deberán ser enviados a MARENA, a más tardar 20 días después de finalizado el monitoreo. Si por alguna razón se encontraran anomalías en relación con los resultados, MARENA ordenará la repetición de un nuevo muestreo y el análisis del efluente, el tiempo de entrega al MARENA será el mismo del primer muestreo. Corresponde a MARENA el enviar copias de esta información al INAA, MINSA y a las municipalidades cuando éstas lo soliciten.

Artículo 12.- MARENA e INAA, según sea el caso, fiscalizarán el adecuado cumplimiento de los programas o cronogramas de las actividades relacionadas con el control ambiental mediante la realización de visitas, inspecciones y comprobaciones necesarias, las cuales podrán ser realizadas sin previo aviso.

Artículo 13.- Los lodos removidos de los sistemas de tratamiento deberán ser manejados de acuerdo a las opciones tecnológicas recomendadas por MARENA. La disposición final de los mismos deberá contar con un aval de la misma institución, así como el permiso sanitario del MINSA.

Artículo 14.- Se prohíbe la descarga directa o indirecta de aguas residuales tratadas o no tratadas de origen doméstico, industrial y agropecuario a los ecosistemas de lagos volcánicos.

Artículo 15.- Las empresas o proyectos regulados a través del presente decreto deben informar al MARENA el volumen y características de sus efluentes, así como la materia prima, insumos y químicos utilizados en el proceso, los equipos y dispositivos destinados a prevenir a la contaminación. Corresponde a MARENA el enviar copias de esta información al INAA y las municipalidades cuando éstos lo soliciten.

CAPÍTULO IV

MUESTREO

Artículo 16.- Los valores de los parámetros de las descargas residuales domésticas a redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores, se obtendrán del análisis de muestras compuestas que resulten de la mezcla de las muestras simples, tomadas éstas en volúmenes proporcionales al caudal, medido en el sitio y en el momento del muestreo, de acuerdo con la siguiente tabla:

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

Artículo 17.- Los valores de los parámetros de las descargas residuales industriales a redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores, se obtendrán del análisis de muestras compuestas que resulten de la mezcla de las muestras simples, tomadas éstas en volúmenes proporcionales al caudal, medido en el sitio y en el momento del muestreo, de acuerdo con la siguiente tabla:

Artículo 18.- Todas las actividades de muestreo, preservado y análisis de las muestras se llevarán a cabo mediante los procedimientos descritos en la última edición del manual Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales editados en inglés con el nombre de Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, publicado por American Public Health Association, American Water Works Association and Water Pollution Central Federation.

CAPÍTULO V

DE LAS DESCARGAS DOMÉSTICAS, INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS A LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Artículo 19.- Los parámetros de calidad de vertidos líquidos que sean descargados en las redes de alcantarillado sanitario del país, provenientes de vertidos domésticos y actividades industriales y agropecuarias autorizadas deberán cumplir los rangos y límites máximos permisibles siguientes:

Nota: * Estos límites serán definidos dependiendo del uso del cuerpo receptor.

Artículo 20.- Los tintes o materiales colorantes contenidos en aguas residuales, deberán ser removidos en los sistemas de pretratamiento, de tal forma que el efluente no descolore el agua residual de mezcla.

Artículo 21.- En cada caso particular, cada industria deberá tratar sus aguas residuales. Los Parámetros a prestatar son: sólidos; aceites y grasas; PH y metales pesados. Estos parámetros deberán cumplir con los valores especificados en estas normas.

Cuando las industrias existentes descarguen sus aguas residuales en el alcantarillado sanitario, conteniendo cargas en exceso de los otros parámetros que no sean sólidos, aceites y grasas, pH y metales pesados establecidos en el artículo 9, los industriales deberán pagar el costo de tratamiento de dichas cargas en exceso. Estas cargas

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

serán tratadas en el sistema central de tratamiento que opere el INAA o la Empresa Operadora de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en el territorio que corresponda.

El costo de este tratamiento deberá ser pagado al INAA o a la Empresa operadora correspondiente, de acuerdo a las tarifas establecidas por éstos, en base a un programa regular de muestreo compuesto que determine el exceso de estas cargas, con una frecuencia mínima de muestreo de 3 meses. Los costos por muestreo y análisis de laboratorio en su totalidad serán asumidos por cada industria.

Los valores establecidos en el artículo 9 se aplican a los efluentes industriales en el primer pozo de visita fuera de la industria.

CAPÍTULO VI

DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES PROVENIENTES DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE LOS ALCANTARILLADOS A CUERPOS RECEPTORES

Artículo 22.- Los límites máximos permisibles de Coliformes fecales medidos como número más probable no deberá exceder de 1000 por cada 100 ml en el 80 % de una serie de muestras consecutivas y en ningún caso superior a 5000 por cada 100 ml.

Artículo 23.- Los parámetros de calidad de vertido líquido provenientes de los sistemas de tratamientos de los alcantarillados que sean descargados directa o indirectamente a los cuerpos receptores, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles expresados a continuación:

Para la aplicación de lo dispuesto en el Arto. anterior y en el presente artículo, en el caso específico de los efluentes provenientes de los sistemas de tratamientos que descarguen en el Lago de Managua, Marena deberá establecer un Plan de cumplimiento de acuerdo con el Plan de Inversiones del Estado en este sector.

CAPÍTULO VII

DE LAS DESCARGAS LÍQUIDAS DIRECTAS INDUSTRIALES, Y AGROPECUARIAS A CUERPOS RECEPTORES

Artículo 24.- Los límites máximos permisibles de Coliformes fecales medidos como número más probable no deberá exceder de 1000 por cada 100 ml en el 80% de una serie de muestras consecutivas y en ningún caso superior a 5000 por cada 100 ml. En el caso de que se identifiquen descargas que a pesar del cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el presente artículo causen efectos negativos a

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

los cuerpos receptores, o a la salud pública MARENA en conjunto con el MINSA fijará condiciones particulares para los diferentes tipos de uso (Consumo humano, recreación, acuacultura, pesca, etc).

Artículo 25.- Los rangos y límites máximos permisibles para el fósforo total y el nitrógeno total serán fijados por MARENA de acuerdo a las características del cuerpo receptor.

Asimismo MARENA dictará las normas de calidad de los efluentes provenientes de plantas geotérmicas que se vierten a cuerpos receptores. Para las plantas geotérmicas que ya estén en operación MARENA establecerá un plan de cumplimiento de estas normas.

Artículo 26.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria PRODUCTORA DE AZÚCAR DE CAÑA, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 27.- Las descargas de aguas residuales en forme directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la INDUSTRIA DE DESTILERÍA DE ALCOHOL, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 28.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la INDUSTRIA DE CERVEZA Y MALTA, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permitidos descritos a continuación:

Artículo 29.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria de MATANZA DE ANIMALES Y EMPACADOS CÁRNICOS, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 30.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de las Granjas Avícolas, Porcinas y Caprinas, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 31.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria Láctea y sus Derivados, deberán

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 32.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria de Bebidas Carbonatadas o Gaseosas, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 33.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de las industrias de Envasados de Conservas de la Industria Alimentaria (frutas y vegetales), deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 34.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Extracción y Refinado de Aceite Vegetal, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 35.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria de Fabricación de Harina y Almidón, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 36.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria de Preparación y Envasado de Conservas de Pescados y Mariscos, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 37.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria de Producción de Harina y Aceite de Pescado, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 38.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria del Beneficio de Café, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 39.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

cuerpos receptores provenientes de la industria de Jabones y Detergentes, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 40.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Textiles, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 41.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Curtidos y Acabado de Pieles deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 42.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Refinación de Petróleo y Petroquímica deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 43.- Las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de las Centrales Termoeléctricas Convencionales, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 44.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria Minera y Acabado de Metales, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 45.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de las Industrias de Hierro y Acero, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 46.- Las descargas de agua residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Galvanoplastia, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 47.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de la Celulosa y el Papel, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

Artículo 48.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Fabricación de Productos Plásticos y Polimeros Sintéticos, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 49.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria Elaboradora de Papel a partir de Fibra Celulosica Reciclada, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 50.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria de Pinturas Lacas y Solventes, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 51.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria Farmacéutica, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 52.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria Impregnación de Productos de Aserradero, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 53.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la Industria Procesadora de Tabaco, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 54.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de las Industrias Químicas Inorgánicas (Clorososa, Gases Industriales, Pigmentos Inorgánicos y cualquier otra actividad Química Inorgánica no citada anteriormente), deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

Artículo 55.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de las INDUSTRIAS FORMULADORAS DE AGROQUÍMICOS deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

descritos a continuación:

Artículo 56.- Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de Hospitales, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

CAPÍTULO VIII

DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES PARA SU DISPOSICIÓN MEDIANTE RIEGO AGRÍCOLA

Artículo 57.- Las descargas de aguas residuales tratadas utilizadas para el RIEGO AGRÍCOLA, en la producción de cultivos hortícolas deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

En el caso de que se identifiquen descargas, que a pesar del cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el presente Artículo, negativos en el suelo o en los cultivos, MARENA en conjunto con el MINSA fijará condiciones particulares de descargas para señalar límites máximos permisibles más estrictos, de los parámetros expresados en el presente artículo u otros que fuese necesario incorporar.

Artículo 58.- No se permite descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo aguas residuales, que no cumplan con los límites máximos permisibles expresados en los Capítulos VI y VII, su disposición final deberá contar con la autorización de MARENA

CAPÍTULO IX

DE LAS SANCIONES

Artículo 59.- El incumplimiento de las "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias", podrá ser sancionado con amonestación, multa, cierre temporal y cierre indefinido.

Artículo 60.- Amonestación: Posterior a la inspección se notificará en un plazo máximo de 72 horas al empresario o responsable de proyecto la infracción a la disposición específica. En la misma se le dará a conocer el plazo para ajustarse a ellas, el que empezará a regir a partir del primer día hábil siguiente al día de entrega de la notificación.

Artículo 61.- En el caso que el empresario o responsable del proyecto no dé

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

cumplimiento a las disposiciones contenidas en la notificación MARENA o INAA según el caso, procederá a la aplicación de la Multa correspondiente.

Artículo 62.- De acuerdo a la gravedad de la acción u omisión, las faltas se clasifican en Faltas Leves, Faltas Graves y Faltas muy Graves:

Artículo 63.- Constituyen faltas leves infracciones administrativas que provoquen obstaculización al procedimiento de aplicación de las presentes disposiciones; serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionará con multa de hasta 10,000 Córdobas el no presentar los resultados de los análisis de laboratorio solicitados por MARENA (Arto. 11).

b) Se sancionará con multa de hasta 20,000 Córdobas, el entregar datos e informaciones total o parcialmente falsos.

c) Se sancionará con multa de hasta 25,000 Córdobas al empresario o responsable de proyecto que impida o dificulte las inspecciones de los funcionarios de MARENA e INAA y recurra a medios de cualquier índole para inducirles a actuar con negligencia.

Artículo 64.- Constituyen faltas graves las que causen impactos negativos en la calidad del agua del alcantarillado sanitario y cuerpos receptores; serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionará con multa de hasta 12,000 Córdobas el incumplimiento de lo preceptuado en los Artos. 6 y 7 de las presentes Disposiciones.

b) Se sancionará con multa de hasta 25,000 Córdobas el incumplimiento de las disposiciones relacionadas con el muestreo y análisis establecidas en los artículos 16, 17 y 18.

Artículo 65.- Constituyen faltas muy graves las que causen impactos negativos a la calidad del agua, suelo, la biota y la salud humana; serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionará con multa de hasta 150,000 Córdobas el incumplimiento de las prohibiciones contenidas en los Artículos 8, 14 y 56 del presente Decreto.

b) Se sancionará con multa de hasta 200,000 Córdobas el incumplimiento de las actividades establecidas en el plan gradual de descontaminación.

c) Se sancionará con multa de hasta 200,000 Córdobas el descargar deliberadamente aguas residuales domésticas, industriales y agropecuarias no tratadas hacia cuerpos receptores.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

d) Se sancionará con multa de hasta 100,000 Córdobas la violación de la prohibición establecida en el Arto. 13.

Artículo 66.- El pago de las multas establecidas en los artículos anteriores deberá efectuarse de acuerdo a los siguientes plazos: Para las faltas leves, graves y muy graves se establece un plazo de 30, 15 y 10 días respectivamente, a partir de la notificación de la infracción correspondiente.

Artículo 67.- El incumplimiento de los plazos establecidos se tratará de la siguiente forma:

a) Para las faltas leves: se duplicará el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 30 días después de vencido el plazo inicial. La reincidencia en el no pago se sancionará con la duplicación mensual de los montos, hasta un máximo de tres veces.

b) Para las faltas graves: se duplicará el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 15 días después de vencido el plazo inicial. La reincidencia en el no pago se sancionará con la duplicación quincenal de los montos hasta un máximo de tres veces, después de las cuales se procederá al cierre temporal de la empresa por 8 días más el pago de los montos en mora.

Para las faltas muy graves: se duplicará el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 10 días después de vencido el plazo inicial, la reincidencia en el no pago se sancionará con el cierre temporal de la empresa por un tiempo de 15 días más el pago del monto en mora. Si pasados los 15 días las causas que llevaron a la aplicación de las multas no fuesen corregidas, se procederá al cierre indefinido.

Artículo 68.- El pago de la multa será efectuado en las Administraciones de Rentas del Ministerio de Finanzas, de acuerdo a sus procedimientos.

Artículo 69.- Las sanciones administrativas establecidas en el presente Decreto se aplicarán sin perjuicio de las responsabilidades que resulten por causas civiles, penales y las relacionadas a la salud pública y medio ambiente.

CAPÍTULO X

DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Artículo 70.- MARENA llevará un registro de los laboratorios cuyas instalaciones, funcionamiento y eficacia dispongan de un control de calidad que garantice la confiabilidad de los resultados en el análisis de las muestras, de acuerdo a parámetros y criterios establecidos.

Artículo 71.- Los laboratorios acreditados por MARENA para realizar las caracterizaciones y monitoreo de los efluentes domésticos e industriales requeridos

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

para los efectos de este Decreto, serán aquellos que llenen los requisitos establecidos.

Artículo 72.- Con el fin de garantizar que las empresas existentes realicen las acciones y obras necesarias para ajustar la calidad de sus efluentes líquidos a los rangos y límites máximos permisibles establecidos en la presente disposición, MARENA e INAA en conjunto con las diferentes ramas industriales y las empresas de agua y las municipalidades cuando los sistemas estén en manos de éstas, elaborarán en conjunto un plan gradual de descontaminación el cual deberá ser elaborado en el plazo máximo de un año a partir de la publicación del presente Decreto.

Artículo 73.- Los efluentes domésticos y agropecuarios además de cumplir con la presente disposición no podrán introducir al cuerpo receptor descargas que modifiquen su característica y contradigan los requisitos de calidad de agua para los diferentes usos a que se destinen.

Artículo 74.- Toda industria que se instale después de emitido el presente Decreto deberá cumplir con las disposiciones en él contempladas antes de entrar en operación.

Artículo 75.- El plan gradual de descontaminación constará de dos Etapas:

Para las industrias que descargan al Alcantarillado Sanitario:

I Etapa: En los dos primeros años después de oficializarse el plan gradual de descontaminación individual de cada empresa existente, éstas deberán caracterizar sus efluentes y construir las obras necesarias para las mediciones de caudales.

II Etapa: En los cuatro años posteriores al plazo de la I Etapa y de acuerdo a las fechas acordadas en el plan gradual de descontaminación, las empresas deberán implementar un programa de cumplimiento de las siguientes actividades:

Seleccionará un equipo consultor para formular el programa de cumplimiento.

Desarrollará un estudio sobre el proceso industrial identificando los diversos orígenes y tipos de contaminantes producidos en las diferentes fases del proceso.

Desarrollará un proceso de pretratamiento con sus criterios de diseño, para cumplir con estas disposiciones de descarga (si es necesario, hacer estudios tratamiento en sitio o en laboratorio, para fijar los criterios de diseño).

Disponer de un diseño detallado del sistema de pretratamiento (planos y especificaciones del diseño).

Seleccionar un contratista para realizar la construcción.

Poner en marcha el sistema de pretratamiento.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

Implementar un programa regular de muestreo y análisis para el monitoreo de la eficiencia del proceso de pretratamiento para confirmar el cumplimiento de estas disposiciones.

Para las industrias que no descargan al alcantarillado sanitario:

I Etapa: En los dos primeros años después de oficializarse el plan gradual de descontaminación individual de cada empresa existente, éstas deberán caracterizar sus efluentes y construir las obras necesarias para las mediciones de caudales.

II Etapa: En los seis años posteriores a los plazos fijados para la I Etapa cada empresa deberá de diseñar y poner en marcha el sistema de tratamiento completo para los residuales líquidos, con el objetivo de cumplir estrictamente con las presentes disposiciones. Asimismo, la empresa deberá continuar con el plan de monitoreo.

Los plazos establecidos en el presente artículo podrán variar de acuerdo a las condiciones económicas de cada empresa así como al tipo y cargas de contaminantes, pero nunca podrán exceder los ocho años establecidos para las tres etapas anteriormente descritas.

La presentación de los planes de las diversas etapas del plan gradual de descontaminación deberán ser presentados por cada una de las industrias existentes a MARENA para su posterior aprobación, los planes deberán ser entregados en los primeros treinta días al inicio de cada etapa.

Artículo 76.- Con el objetivo de lograr una actualización del presente Decreto, éste será revisado en forma ordinaria cada dos años y extraordinariamente cuando los riesgos de contaminación y/o los cambios tecnológicos lo requieran, así como cuando se definan los diferentes usos de los cuerpos receptores.

Artículo 77.- El presente Decreto es complementario y reglamentario del Decreto No. 123 del 23 de Octubre de 1979 y sus reformas; del Decreto No. 394 del 30 de Septiembre de 1988 y del Decreto No. 432 del 10 de Abril de 1989.

Artículo 78.- El presente Decreto entrará en vigencia a partir de esta fecha. Publíquese en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa de la Presidencia, a los catorce días del mes de Junio de mil novecientos noventa y cinco. **VIOLETA BARRIOS DE CHAMORRO**, Presidente de la República de Nicaragua.

ANEXO I

TABLA DE FRECUENCIA DE MUESTREO

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312

MC: Muestras Compuestas.

Fuente: http://www.leybook.com/doc/7312