

()

POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL ALCANTARRILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO DE SITIO NUEVO, MUNICIPIO DE FONSECA, SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO Y SE NIEGA LA APROBACION DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTO (PSMV).

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA CORPOGUAJIRA, en uso de sus atribuciones Constitucionales, Legales, y Reglamentarias, especialmente las conferidas por la ley 99 de 1993, artículo 35,42 de la ley 388 de 1997, decreto 1594 de 1984, decreto 3100 de 2003, artículo 12 y siguientes de la resolución 1433 de 2004 y

CONSIDERANDO

Que CORPOGUAJIRA, ejerce la función de máxima autoridad ambiental en todo el Departamento de La Guajira, y, en cumplimiento del artículo 31, numeral 12 de la ley 99 de 1993, le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimiento, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o el suelo, así como los vertimientos y emisiones o incorporaciones de sustancias que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Esta función comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el artículo 42 de la ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional, establece que la utilización directa o indirecta del agua, para introducir o arrojar aguas negras o servidas de cualquier origen que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.

Que el artículo 96 de la ley 633 de 2000, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el costo de los servicios de evaluación y seguimiento que se efectúen a las licencias ambientales, permisos, concesiones y autorizaciones.

Que mediante el decreto 3100 de 2003, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, reglamentó las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales.

Que según el artículo 6 del decreto 3100 de 2003, parte de la información previa al cobro de las tasas retributivas, es determinar si los usuarios que deben pagarle tienen o no plan de cumplimiento o permiso de vertimientos.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 del decreto 3100 de 2003, los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado sujetos al pago de la tasa retributiva deberán presentar a la Autoridad Ambiental competente el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Que mediante resolución 1433 de 2004, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial reglamentó el artículo 12 del decreto 3100 de 2003, en la cual se establece que las Corporaciones Autónomas Regionales y las de desarrollo sostenible son las autoridades competentes para aprobar los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Que el párrafo del artículo 5 de la resolución 1433 de 2004, establece que las actividades de evaluación de la información del PSMV, será objeto de cobro, cuando no haga parte de la licencia ambiental.

Que la Resolución 2145 de 2005, modificó parcialmente la Resolución 1433 de 2004, en cuanto a la presentación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), por parte de las personas prestadoras del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias, disponiendo que se deberá hacer en un plazo no mayor de (4) meses contados a partir de la publicación del Acto Administrativo mediante el cual la Autoridad Ambiental competente defina el objeto de calidad de la corriente, tramo o cuerpo receptor.

Que mediante oficio de fecha 03 de diciembre de 2008, el doctor JORGE LUIS MIRANDA CORDOBA, en su condición de Alcalde (E) del Municipio de Fonseca, radicó en esta Corporación Solicitud de Términos de Referencias para el Plan de Manejo Ambiental para la construcción del Alcantarillado Sanitario del Corregimiento de Sitio Nuevo, Municipio de Fonseca Departamento de La Guajira.

Que Corpoguajira a través de la Oficina Jurídica, mediante Auto No. 028 del 27 de Enero de 2009 y Modificado por el Auto N° 031 del 10 de Febrero del mismo año, avocó conocimiento de la presentación para evaluación de dicho Plan, y ordenó dar traslado del documento al Área de Control Seguimiento y Monitoreo Ambiental, para su evaluación y demás fines pertinentes.

Que Corpoguajira, mediante Resolución 001970 de 26 de julio de 2006, estableció los objetivos de calidad para los cuerpos de agua de la Guajira, para el periodo 2006 – 2016.

Que el PSMV, del Municipio de Fonseca Corregimiento de Sitio Nuevo, no contiene la información requerida en la Resolución 1433 de Diciembre 13 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Que mediante Informe Técnico N. 03.03.238 de fecha 29 de Abril de 2009, el funcionario comisionado de Área de Control Seguimiento y Monitoreo Ambiental evaluó el documento de lo cual se desprende:

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El corregimiento de Sitio Nuevo está ubicado en jurisdicción del municipio de Fonseca dentro de las coordenadas del cuadro siguiente:

PUNTO	ESTE	OESTE
1	1130896	1684830
2	1131199	1685077
3	1131352	1684894
4	1131231	1684678

5	1131171	1684401
6	1130989	1684370

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

Se proyecta la construcción del sistema de alcantarillado sanitario de la población de Sitio Nuevo, la cual posee un acueducto que se abastece de un pozo profundo y bombea a un tanque elevado para la distribución al caserío y no cuenta con un sistema de recolección de aguas residuales para una población aproximada de 365 habitantes.

CRITERIOS DISEÑO HIDRAULICO LAGUNAS DE ESTABILIZACION

SISTEMA DE TRATAMIENTO. Se adopta el sistema de lagunas de estabilización tipo Facultativa en serie con una laguna de maduración, por las siguientes razones:

- Por considerar que son sistemas que demandan una menor complejidad y capacidad técnica en su operación y mantenimiento.
- Las Aguas residuales serán netamente de origen doméstico, por cuanto no existen áreas industriales tributarias al alcantarillado sanitario de la población y la carga de DBO no superaría los 150 Kg/hab/día.
- Por considerar que Sitio Nuevo es una localidad pequeña y esta ubicada en un clima propicio para el proceso de fotosíntesis y biodegradación de los efluentes de los residuos sólidos (Clima cálido subtropical seco).

CALCULOS LAGUNAS DE ESTABILIZACION

Se calculan y diseñan las características hidráulicas y de comportamiento biológico de las lagunas de oxidación seriada una facultativa seguida de lagunas de maduración ajustada a las Normas Técnicas y ambiental.

LAGUNA FACULTATIVA.

Caudal de Diseño (Q)
Q= Qmed
Q= 6.61 Lps (571.1 m3/día)
Población Servida : 472 habitantes
Concentración DBO (Sa) : 220 ppm (220 g/m3)
Profundidad (H) : 1,80 m
Tiempo de Retención Hidráulica(R) : 5 días

LAGUNA DE MADURACION.

Las lagunas de maduración se dimensionan para la eficiencia de coliformes fecales remanentes, utilizando el modelo de dispersión, el mismo coeficiente de velocidad de remoción de coliformes fecales y un proceso de aproximaciones sucesivas, lo cual da el período de retención. Luego se asume la profundidad y se calcula el área.
La eficiencia de remoción de DBO₅ en la laguna de maduración se calcula en forma similar que en la laguna facultativa.

Caudal de Diseño

El caudal de diseño de la laguna de maduración es igual al caudal de diseño de la laguna facultativa, es decir

Q= 6.61 Lps (571 m3/día)

Volumen de la Laguna de Maduración

El volumen de la laguna de maduración viene dado por la siguiente expresión:

Volumen adicional para lodos (VL)

$$VL = 0.0864 \cdot Q \cdot SS \cdot RS/Ds$$

$$VL = 0,0864 \cdot 6.61 \cdot 200 \cdot 0,8/1,05 = 87 \text{ m}^3$$

$$\text{Volumen Total} = V + VL = 2855 + 87 = 2.942 \text{ m}^3$$

Profundidad de la Laguna Maduración

La profundidad de la laguna de maduración puede variar entre 0,90 y 1,50 metros. Para el presente proyecto se escogerá una profundidad de 1.20 metros, teniendo en cuenta el área disponible del lote. Por lo tanto, se escoge un ancho de laguna de 35.00 metros y una longitud de 70 metros.

Eficiencia del Sistema de Lagunas en Serie

La eficiencia del sistema será igual a la relación entre la cantidad de DBO₅, que entra al sistema de lagunas y la cantidad que descargan al cuerpo de agua receptor, por lo tanto:

Eficiencia del Sistema de Laguna para remoción de DBO₅

$$\text{Eficiencia} = [1 - (S_e/S_o)] \times 100 = [1 - (29.78 \text{ mg/lit})/(220 \text{ mg/lit})] \times 100 = 86.5\%$$

Dimensiones de las Lagunas

Para el dimensionamiento se usa un talud 2:1 (H:V) y borde libre de 0.30 mts, además de un ancho de corona igual a 3.00 mts para facilitar las labores de maniobra operación y mantenimiento, por lo tanto se tiene:

Laguna Facultativa

Dimensiones del Area media: Lm = 58.00 mts; Bm = 29.00 mts.

Longitud fondo: 54.40 mts Ancho Fondo: 25.40 mts

Longitud corona: 59.60 mts Ancho Corona: 30.60 mts

Laguna de Maduración

Dimensiones del Area media: Lm = 70.00 mts; Bm = 35.00 mts.

Longitud fondo: 67.60 mts Ancho Fondo: 32.60 mts

Longitud corona: 71.80 mts Ancho Corona: 36.80 mts

ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION.

Para la ejecución del proyecto de construcción del sistema de alcantarillado del corregimiento de Sitio Nuevo, se desarrollaran las siguientes actividades:

Campamento e instalaciones provisionales.

Transporte y almacenamiento de tuberías y materiales.

Localización y replanteo.

Excavaciones.

Hincado de tuberías.

Rellenos

EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

El documento denominado plan de manejo ambiental para la construcción del alcantarillado sanitario del corregimiento de Sitio Nuevo, municipio de Fonseca, está estructurado en las siguientes partes así: generalidades del pma, descripción del proyecto, descripción línea base, identificación, calificación y evaluación de

impactos potenciales, medidas de manejo ambiental, plan de contingencia, anexos.

Dentro del proceso de evaluación del Plan de Manejo Ambiental, se solicito al municipio de Fonseca, información adicional sobre el sistema de tratamiento de aguas residuales (laguna de estabilización), el cual fue anexado al documento y contempla las medidas y acciones necesarias para prevenir, controlar, minimizar o compensar los efectos que se causen a los recursos naturales y al medio ambiente del área de influencia del proyecto, particularmente las siguientes:

- Señalización del área de trabajo.
- Información y educación de las comunidades.
- Contratación de personal.
- Protección del patrimonio arqueológico.
- Manejo de residuos sólidos,.
- Manejo de los residuos líquidos.
- Manejo de residuos aceitosos.
- Instalaciones temporales.
- Adecuación y utilización de accesos.
- Transporte y manejo de materiales y equipos.
- Remoción de cobertura vegetal y descapote.
- Manejo de tuberías.
- Excavación de zanjas, instalación de tuberías.
- Reconfirmación del terreno.
- Excavaciones y rellenos.
- Plan de monitoreo y seguimiento.

ESTRUCTURAS DE ENTRADA Y SALIDA.

Es necesario caracterizar y cuantificar las aguas residuales tanto a la entrada como a la salida de las lagunas y evaluar la eficiencia de remoción de la carga contaminante, para lo cual se

requiere una estructura que permita tomar una muestra representativa del agua residual y cuantificar el caudal a la entrada y la salida de las lagunas..

PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTO

Anexo al plan de manejo ambiental se incluyo el Plan de Saneamiento y Manejo de vertimiento, el cual consta de las siguientes partes:

Información preliminar.

Diagnostico del sistema de alcantarillado existente.

Carga contaminante domestica.

Calidad de la fuente receptora.

Metas de reducción de carga contaminante.

Indicadores de seguimiento.

Dentro del proceso de evaluación del Plan de Saneamiento y Manejo de vertimiento – PSMV, se observo que la información presentada es incompleta no incluye la información requerida en la Resolución 1433 de 2004, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial particularmente en lo referente a los siguientes aspectos.

- Diagnóstico del sistema de alcantarillado, que incluirá una descripción de la infraestructuras existente en cuanto a cobertura del servicio de alcantarillado (redes locales), colectores principales, número de vertimientos puntuales, Corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área urbana y rural. interceptores o emisarios finales construidos, ubicación existente o prevista de sistemas de tratamiento de aguas residuales. El diagnóstico deberá acompañarse de un esquema, o mapa en el que se represente.
- ▪ Identificación de la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales y de las respectivas corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores.
- ▪ Caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes. tramos o cuerpos de agua receptores, antes y después de cada vertimiento identificado.
- Documentación del estado de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor en términos de calidad, a partir de la información disponible y de la caracterización que de cada corriente. tramo o cuerpo de agua receptor al menos en los parámetros básicos.
- ▪ Proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada. transportada y tratada, por vertimiento y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, a corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2° año), mediano plazo (contado desde el 2° hasta el 5° año) y largo plazo (contado desde el 5° hasta el 10° año). Se proyectará al menos la carga contaminante de las sustancias o parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.
- ▪ Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2° año), mediano plazo (contado desde el 2° hasta el 5° año) y largo plazo (contado desde el 5° hasta el 10° año), y cumplimiento de sus metas de calidad. que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.
- ▪ Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo, para los alcantarillados sanitario y pluvial y cronograma de cumplimiento de la norma de vertimientos. Cuando se cuente con sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberá indicar y programar las acciones principales para cubrir incrementos de cargas contaminantes causados por crecimientos de la población, garantizar la eficiencia del sistema de tratamiento y la calidad definida para el efluente del sistema de tratamiento.
- ▪ En los casos en que no se cuente con sistema o sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberán indicar las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento.
- ▪ Formulación de indicadores de seguimiento que reflejen el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos, en función de los parámetros establecidos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

ESTRUCTURAS DE ENTRADA Y SALIDA.

El municipio de Fonseca deberá construir la estructura de entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales que permita la medición de caudal y la toma de muestra para evaluar y cuantificar la eficiencia de remoción de la carga contaminante,

El vertimiento de las aguas residuales domesticas a un cuerpo de agua deberá cumplir con las siguientes características Art. 72 del Decreto 1594 de junio 26 de 1984:

PARAMETRO	VALOR
pH	5 a 9 Unidades
Temperatura	< 40° C
Material flotante	Ausente
Grasas y aceites	Remoción > 80 % en carga
Sólidos suspendidos	Remoción > 80 % en carga
Demanda bioquímica de oxigeno	Remoción > 80 % en carga

El municipio de Fonseca deberá dar cumplimiento a lo establecido en los Decretos 901 de 1997 y 3100 de 2003, o aquellos que lo modifiquen o sustituyan sobre el pago de tasa retributiva

Que el articulo 6 de la Resolución 1433 de 2004, establece que la Autoridad Ambiental competente realizará semestralmente el seguimiento y control a la ejecución del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas y anualmente con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida.

Que según concepto técnico rendido por funcionario evaluador considera que se le niegue el plan de saneamiento y anejo de vertimiento, que se otorgue el permiso de vertimiento y se apruebe el plan de manejo ambiental para la construcción y operación del alcantarillado sanitario del corregimiento de sitio nuevo, municipio de Fonseca.

Por lo anteriormente expuesto, el director General de CORPOGUAJIRA,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Por medio del cual se establece el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL ALCANTARRILLADO SANITARIO DEL CORREGIMIENTO DE SITIO NUEVO, MUNICIPIO DE FONSECA, SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO Y SE NIEGA la Aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (P.S.M.V) Por no contener la información requerida en la Resolución 1433 de Diciembre 13 de 2004, Expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, presentado por la Alcaldía Municipal de Fonseca.

ARTICULO SEGUNDO: El permiso para el vertimiento al Arroyo Cañaverales del Afluente Proveniente del Sistema de Tratamiento de las aguas residuales del alcantarillado sanitario del corregimiento de Sitio Nuevo, Municipio de Fonseca, será por el término de cinco (05) años.

ARTICULO TERCERO: EL Municipio de Fonseca., como responsable del servicio de Alcantarillado y sus actividades complementarias y beneficiario de la presente resolución, deberá cumplir con la siguiente obligación:

- ,
1. efectuar y reportar a CORPOGUAJIRA cada seis (6) meses la caracterización de las aguas residuales del sistema de tratamiento de Maicao

ARTICULO CUARTO: La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA CORPOGUAJIRA, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el Acto Administrativo que ampare el presente concepto, cualquier contravención de las mismas, podrá ser causal para que se apliquen las sanciones a que hubiere lugar

ARTICULO QUINTO: Notificar personalmente o en su defecto por edicto el contenido de la presente Resolución al ALCALDE MUNICIPAL DE FONSECA., o a su apoderado.

ARTICULO SEXTO: Comuníquese el contenido de la presente resolución a la Procuraduría Agraria y ambiental de la Guajira, para su conocimiento.

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese la presente Resolución en la Página Web, de Corpoguajira.

ARTICULO OCTAVO: Contra la presente Resolución procede el recurso de Reposición ante el Director General de Corpoguajira, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los (5) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar con plena observancia de los requisitos que establece el Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO NOVENO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su notificación.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Riohacha, La Guajira, a los

ARCESIO ROMERO PEREZ
Director General

Proyectó: ALCIDES M
Revisó: M ROBLES P