



INFORME TÉCNICO PERMISO DE VERTIMIENTOS
PARCELACION FAMILIA POSADA

112-1317

16 JUL 2015

RADICADO No

1. ASUNTO: Permiso de vertimientos	
2. RADICADO: 131-1767 del 28 de abril de 2015, Auto No 112-0905 del 24 de octubre de 2014, 131-2511 del 24 de junio de 2015	
3. INTERESADO: LUZ CECILIA POSADA, SILVIA MARIA POSADA Y MAURICIO DE JESUS POSADA. Apoderado: Miguel Martinez con cc 15.438.778	
4. C.C. O NIT DEL INTERESADO: 32.432.581 - 21.384.582 - 70.047.140	5. DIRECCIÓN, TELÉFONO, FAX Y CORREO ELECTRÓNICO DEL INTERESADO: Apoderado: Vereda Llanogrande. Tel: 5361451, 3103717628. Email: miguel8902@hotmail.com
6. PROYECTO O ACTIVIDAD: PARCELACIÓN- Código CIU: NA	
7. TIPO DE TENENCIA: Propietario ☒ Arrendatario ☐ Tenedor ☐ Aparcero ☐	8. TIPO DE CENTRO POBLADO: Cabecera municipal ☐ Corregimiento ☐ Vereda ☒
9. CLASIFICACIÓN DEL SUELO: Rural ☐ Suburbano ☒ Expansión urbana ☐ Urbano ☐ Sin clasificar ☐	
10. MUNICIPIO Y CÓDIGO: La Ceja -05376	
11. VEREDA Y CÓDIGO: El Tambo - 050137601040	
12. NOMBRE DEL PREDIO: PARCELACIÓN FAMILIA POSADA	
13. COORDENADAS DEL PREDIO BENEFICIARIO: X: 849.043, Y: 1.157.170, Z: 2.200	
14. TIPO DE VERTIMIENTOS: Municipal ☐ Residual Doméstico ☒ Residual Industrial ☐ Otro (cual) ☐	
15. FORMA Y CAUDAL DE LA DESCARGA: Continuo ☐ Intermitente: ☒ 0.124 L/s	
DESTINO EFLUENTE FINAL: Suelo ☐ Fuente de Agua ☒ Reservorio ☐	
16. EXPEDIENTE: 05376.04.20811	
17. RELACIONADO CON EXPEDIENTES No: NA	
18. ZONA HIDROGRÁFICA: Medio Magdalena SUB-ZONA HIDROGRÁFICA: Rio Negro	
NOMBRE Y CODIGO SUBCUENCA o MICROCUENCA: PAYUCO- 23080103044	
19. NOMBRE FUENTE DE ABASTECIMIENTO O ACUEDUCTO: Acueducto Aguas Claras.	
20. FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA (F M I): 017-43107	21. CEDULA CATASTRAL: 3762001000000200826
22. ÁREA TOTAL DEL PREDIO (Ha): 39.025	
23. FECHA DE VISITA: Julio 9 de 2015	
24. OBJETO: Evaluar la documentación allegada por el interesado para conceptuar sobre el permiso de vertimientos	

25. ANTECEDENTES

Con radicado No 131-1767 del 28 de abril de 2015, se realiza solicitud permiso de vertimientos para un proyecto de Parcelación, a la cual se da inicio mediante Auto 112-0132 del 3 de febrero de 2015.

Con radicados 130-0352 del 10 de febrero de 2015, 130-1090 del 17 de abril de 2015, 130-1320 del 13 de mayo de 2015, la corporación solicita aclaraciones e información complementaria.

Mediante radicado 131-2511 del 24 de junio de 2015, se presenta la información complementaria definitiva, solicitada por la Corporación.

26. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Información del proyecto: El proyecto corresponde una parcelación de 12 viviendas, la cual no tiene definido su nombre, por lo que se denominada en el presente tramite "Parcelación Familia Posada", donde se proyecta un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas colectivo para 11 viviendas y un sistema individual, cuya descarga se realizará en una fuente sin nombre que discurre al interior del predio y que es afluente de la quebrada La Pereira.

Fuente de abastecimiento: El servicio de acueducto será prestado por Empresas Publicas de La Ceja

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas: Se propone un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas colectivo prefabricado para atender 11 viviendas y un sistema prefabricado para una vivienda, de los cuales se presentan las respectivas memorias de cálculo y planos, mediante el radicado 131-2511 del 24 de junio de 2015.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS INDIVIDUAL: Sistema para una vivienda con caudal de 0,024 L/s y eficiencia teórica de 95.95 %, cuyas unidades se describe a continuación:

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DESCARGA					
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	FUENTE SIN NOMBRE AFLUENTE DE LA QUEBRADA LA PEREIRA		Caudal a Verter (L/s):	0.024
Nombre Sistema de tratamiento	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS INDIVIDUAL				
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: _____	Secundario: _____	Terciario: X	Otros: Cual?: _____
Coordenadas del sistema de tratamiento			Coordenadas de la descarga		
X: 849.042	Y: 1.157.253	Z: 2.200	X: 849.063	Y: 1.157.263	Z: 2.199
Tipo de tratamiento	Unidades (componentes)	Descripción de la unidad o componente			
Pretratamiento	Trampa de grasa	Trampa de grasa cilíndrica con volumen útil de 150 litros			
Tratamiento primario	Biodegradador	Tanque biodegradador cilíndrico con volumen útil de 1530 Litros			
	Sedimentador	Tanque sedimentador cilíndrico con volumen útil de 560 Litros			
Tratamiento secundario	Filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA	Filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA cilíndrico con volumen útil de 560 litros y material filtrante roseta			
Tratamiento terciario	Humedal	Humedal en concreto reforzado con volumen útil de 4 m³, donde se sembraran plantas del grupo macrofitas			
Manejo de lodos	Extracción	Extracción y estabilización para uso como mejoradores de suelo			

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS COLECTIVO: Sistema para once (11) viviendas con caudal de 0,1 L/s y eficiencia teórica de 95.95 %, cuyas unidades se describe a continuación

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DESCARGA					
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	FUENTE SIN NOMBRE AFLUENTE DE LA QUEBRADA LA PEREIRA		Caudal a Verter (L/s):	0.1
Nombre Sistema de tratamiento :	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS COLECTIVO				
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:_____	Secundario:_____	Terciario: X	Otros: Cual?:
Coordenadas del sistema de tratamiento			Coordenadas de la descarga		
X: 849.081	Y: 1.157.239	Z: 2.200	X: 849.061	Y: 1.157.253	Z: 2.199
Tipo de tratamiento	Unidades (componentes)	Descripción de la unidad o componente			
Pretratamiento	Trampas de grasa	Trampa de grasa cilíndrica con volumen útil de 150 litros (Una trampa por cada vivienda)			
Tratamiento primario	Biodegradadores	Tres Tanques biodegradadores cilíndricos con volumen útil de 1925 Litros cada uno, operando en paralelo			
	Sedimentadores	Dos Tanques sedimentadores cilíndricos con volumen útil de 1530 Litros cada uno, operando en paralelo			
Tratamiento secundario	Filtros anaerobios de flujo ascendente FAFA	Tres Filtros anaerobios de flujo ascendente FAFA cilíndrico con volumen útil de 1925 litros cada unidad y material filtrante roseta, operando en paralelo			
Tratamiento terciario	Humedal	Humedal en concreto reforzado con volumen útil de 10 m3, donde se sembraran plantas del grupo macrofitas			
Manejo de lodos	Extracción	Extracción y estabilización para uso como mejoradores de suelo			

Planos: Se anexan planos que contienen vista en planta y cortes del sistema de tratamiento, detalles de unidades y plano general del proyecto.

INFORME TÉCNICO PERMISO DE VERTIMIENTOS PARCELACION FAMILIA POSADA

Concordancia con el POT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales.

Se anexa informativo de usos del suelo emitido por la Secretaría de Planeación del municipio de La Cebra, según el cual el uso principal corresponde a: Parcelación – Vivienda Campestre.

En dicho informativo se establecen los retiros a fuentes de agua de 12 metros al borde de la llanura de inundación.

El predio se encuentra afectado por el Acuerdo Corporativo 250 de 2011 por retiros a fuentes de agua. (Fuente sin nombre afluente de la Quebrada la Pereira), que discurre en el lindero del lote 12.

Una franja del lote 12 se encuentra en zona de protección

Nota:

Mezcla de Usos y Beneficios: Según el Acuerdo No 250 de 2011, en los eventos en que un predio este afectado por suelo de protección en mezcla con otros usos establecidos en el POT y en este Acuerdo, la aplicación de la densidad a que hace referencia el Acuerdo 173 del 2006, el presente Acuerdo y aquéllas adoptadas en los POT, se hará de tal manera que se surta un beneficio equivalente para la construcción de vivienda por cada hectárea del suelo de protección, a desarrollarse en el área útil restante

Evaluación ambiental del vertimiento: Se describe el proyecto y los sistemas de tratamiento, incidencia del proyecto en el sector, gestión de residuos asociados al vertimiento, para lo cual se plantea estabilizar los lodos y disponerlos como mejorador de suelo

Observaciones de la visita:

La visita fue realizada el día 9 de julio de 2015, atendida por el señor Miguel Martínez (Apoderado), en la cual se realizó un recorrido en el predio, donde se verificó la localización de los sistemas de tratamiento de las respectivas descargas en un fuente sin nombre que discurre al interior del predio, separando al lote 12 de los demás lotes, la cual es afluente de la quebrada La Pereira.

27. CONCLUSIONES:

El proyecto para el cual se tramita el permiso de vertimientos, corresponde una parcelación de 12 viviendas, la cual no tiene definido su nombre, por lo que se denominada en el presente tramite "Parcelación Familia Posada", donde se proyecta un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas colectivo para 11 viviendas y un sistema individual, cuyas descargas se realizarán en una fuente sin nombre que discurre al interior del predio y que es afluente de la quebrada La Pereira.

Los sistemas de tratamiento serán prefabricados, conformados por tanques biodegradadores, sedimentadores y filtros anaerobios de flujo ascendente FAFA con eficiencia teórica de 95.95 %.

Con la información aportada es factible otorgar el permiso solicitado.

28. RECOMENDACIONES:

1. Otorgar permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas por un término de **10 años** a los señores: LUZ CECILIA POSADA con cc 32.432.581, MAURICIO DE JESUS POSADA con cc 70.047.140, MONICA LIA MARTINEZ con cc 42.789.282 en calidad de apoderada de la sucesión de SILVIA MARIA POSADA con cc 21.384.582, en beneficio de un proyecto de PARCELACIÓN FAMILIA POSADA, constituida por 12 viviendas, la cual se ubica en la vereda El Tambo del municipio de La Cebra, en el predio con FMI 017-43107. Apoderado: Miguel Martínez con cc 15.438.778

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "C
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km 54 El Santuario Antioquia. Nit: 89555725-3 Tel: 544 14 14

Regionales: Páramo: 869 15 69 - 869 15 35. Valles de San Andrés: 861 28 54 - 861 27 07

Porces Nus: 866 0126. Aguas: 84134 14. Tercioparques: 84134 14

CITES Ambiental: 84134 14

2. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y vertimiento que se aprueban en el presente tramite se describen a continuación:

a) **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS INDIVIDUAL:** Sistema para una vivienda con caudal de 0,024 L/s y eficiencia teórica de 95.95 %, localizado en las coordenadas: X: 849.042, Y: 1.157.253 Z: 2.200, conformado por:

Tipo de tratamiento	Unidades (componentes)	Descripción de la unidad o componente
Pretratamiento	Trampa de grasa	Trampas de grasa cilíndrica con volumen útil de 150 litros
Tratamiento primario	Biodegradador	Tanque biodegradador cilíndrico con volumen útil de 1530 Litros
	Sedimentador	Tanque sedimentador cilíndrico con volumen útil de 560 Litros
Tratamiento secundario	Filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA	Filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA cilíndrico con volumen útil de 560 litros y material filtrante roseta
Tratamiento terciario	Humedal	Humedal en concreto reforzado con volumen útil de 4 m³, donde se sembraran plantas del grupo macrofitas
Manejo de lodos	Extracción	Extracción y estabilización para uso como mejoradores de suelo

b) **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS COLECTIVO:** Sistema para once (11) viviendas con caudal de 0,1 L/s y eficiencia teórica de 95.95 %, localizado en las coordenadas: X: 849.081 Y: 1.157.239, Z: 2.200 , conformado por:

Tipo de tratamiento	Unidades (componentes)	Descripción de la unidad o componente
Pretratamiento	Trampas de grasa	Trampas de grasa cilíndrica con volumen útil de 150 litros (Una trampa por cada vivienda)
Tratamiento primario	Biodegradadores	Tres Tanques biodegradadores cilíndricos con volumen útil de 1925 Litros cada uno, operando en paralelo
	Sedimentadores	Dos Tanques sedimentadores cilíndricos con volumen útil de 1530 Litros cada uno, operando en paralelo
Tratamiento secundario	Filtros anaerobios de flujo ascendente FAFA	Tres Filtros anaerobios de flujo ascendente FAFA cilíndrico con volumen útil de 1925 litros cada unidad y material filtrante roseta, operando en paralelo
Tratamiento terciario	Humedal	Humedal en concreto reforzado con volumen útil de 10 m3, donde se sembraran plantas del grupo macrofitas
Manejo de lodos	Extracción	Extracción y estabilización para uso como mejoradores de suelo

Información de los vertimientos: Agua residual doméstica, tipo de flujo (Intermitente). Tiempo de descarga (24 h/día). Frecuencia de descarga (30 d/mes). Fuente receptora: Fuente sin nombre afluente de la quebrada la Pereira. Caudal de diseño y autorizado a verter: (0.024 L/s para el sistema individual en las coordenadas: X: 849.063, Y: 1.157.263, Z: 2.199) – (0,1 L/s para el sistema colectivo en las coordenadas: X: 849.061, Y: 1.157.253, Z: 2.199)

c) Requerir al interesado para:

- a) Realizar una caracterización anual al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas colectivo y enviar el informe según términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: Se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de cuatro horas, con alicuotas cada 20 minutos ó cada 30 minutos, en el afluente (entrada) y efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: ph, temperatura y caudal, y analizar los parámetros de:
- Demanda Biológica de Oxígeno evaluada a los cinco días (DBO₅)
 - Demanda Química de Oxígeno (DQO)

**INFORME TÉCNICO PERMISO DE VERTIMIENTOS
PARCELACION FAMILIA POSADA**

- Grasas & Aceites
- Sólidos Totales
- Sólidos Suspendidos Totales

Nota: El anterior requerimiento estará vigente hasta tanto entre en aplicación los requerimientos señalados en la resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

- Con cada informe de caracterización se deberá allegar las respectivas evidencias del mantenimiento de los dos sistemas de tratamiento y del manejo ambientalmente seguro de lodos y natas. (Registro fotográfico, certificados, entre otros), donde se especifique claramente la cantidad, manejo, tratamiento y/o disposición final de éstos.
- La primera caracterización debe realizarse cuando se encuentren habitadas como mínimo 3 viviendas y la PTAR se encuentre estabilizada y de ahí en adelante deberá caracterizarse anualmente.
- Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.
- Informar al usuario:
 - Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT Municipal (Retiros a fuentes de agua, a linderos, a vías, entre otros)
 - Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a la Corporación para su aprobación.
 - El Manual de operación y mantenimiento del sistema de los sistemas de tratamiento deberán ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento

NOTAS:

- El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co; en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.
- En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

29. ANEXOS: NA

Alejandra de los Ríos
ALEJANDRA DE LOS RÍOS
Ingeniera Sanitaria

Gloria Offir Irál Zapata
Vo.Bo. GLORIA OFFIR IRAL ZAPATA
Coordinadora Grupo Recurso Hídrico

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

