



Expediente:	054400445263		
Radicado:	RE-05177-2025		
Sede:	SANTUARIO		
Dependencia:	Grupo Recurso Hídrico		
Tipo Documental:	RESOLUCIONES		
Fecha:	12/11/2025	Hora:	16:20:08
Folios:	12		



RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto AU-01612-2025 del 28 de abril de 2025, se dio inicio al trámite de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la señora **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.840.722, y **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO**, con cédula de ciudadanía número 21.908.605, en calidad de propietarias, para el sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, en beneficio del proyecto “**ECO PARCELACIÓN SAN JOSÉ CAMPESTRE**”, a desarrollarse en los predios identificados con FMI números 018-16771 y 018-5666, ubicados en la vereda San José, del municipio de Marinilla, Antioquia.

Que mediante el radicado N° CS-08064-2025 del 6 de junio de 2025, se requirió a la Secretaría de Planeación Municipal de Marinilla aclarar las densidades previstas para el proyecto “Parcelación San José Campestre”.

Que mediante el radicado N° CE-11146-2025 del 24 de junio de 2025, la Secretaría de Planeación Municipal de Marinilla dio respuesta al requerimiento efectuado mediante radicado N° CS-08064-2025 del 6 de junio de 2025.

Que mediante el radicado N° CS-13148-2025 del 5 de septiembre de 2025, se requirió al interesado aclarar bajo qué figura inmobiliaria (parcelación, condominio, etc.) y qué tipología de vivienda (vivienda campestre, vivienda campesina) se desarrollará el proyecto, o si se trata de un proyecto de subdivisión o loteo.

Que mediante el radicado N° CE-16660-2025 del 13 de septiembre de 2025, el interesado allegó información relacionada con la aclaración de los usos del suelo.

Que mediante el radicado N° CE-17993-2025 del 2 de octubre de 2025, la Secretaría de Planeación Municipal de Marinilla allegó una nueva aclaración sobre el uso del suelo del proyecto.

Que mediante el radicado N° CE-18230-2025 del 7 de octubre de 2025, el interesado remitió un oficio complementario a la respuesta presentada, en relación con la solicitud de aclaración realizada por la Corporación mediante radicado N° CS-13148-2025 del 5 de septiembre de 2025.

Que funcionarios de la Corporación, una vez evaluada la información, requirieron mediante Oficio con radicado CS-08064-2025 del 6 de junio de 2025 a la Secretaría de Planeación Municipal del Marinilla, aclarar las densidades para el proyecto PARCELACIÓN SAN JOSÉ CAMPESTRE.

Que mediante Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por la señora MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA, identificada con cédula de ciudadanía número 42.840.722, y MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO, con cédula de ciudadanía número 21.908.605, en

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



calidad de propietarias, para el sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, en beneficio del proyecto "ECO PARCELACIÓN SAN JOSÉ CAMPESTRE, a desarrollarse en los predios identificados con FMI números 018-16771 y 018-5666, ubicados en la vereda San José, del municipio de Marinilla, Antioquia.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizaron visita técnica el día 09 de mayo de 2025, generándose el Informe Técnico N° **IT-07922-2025** del 05 de noviembre de 2025, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

"(...)"

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El proyecto urbanístico Eco Parcelación San José Campestre, está compuesta por 19 viviendas campestres unifamiliares, ubicados en la vereda San José, del municipio de Marinilla, Antioquia.

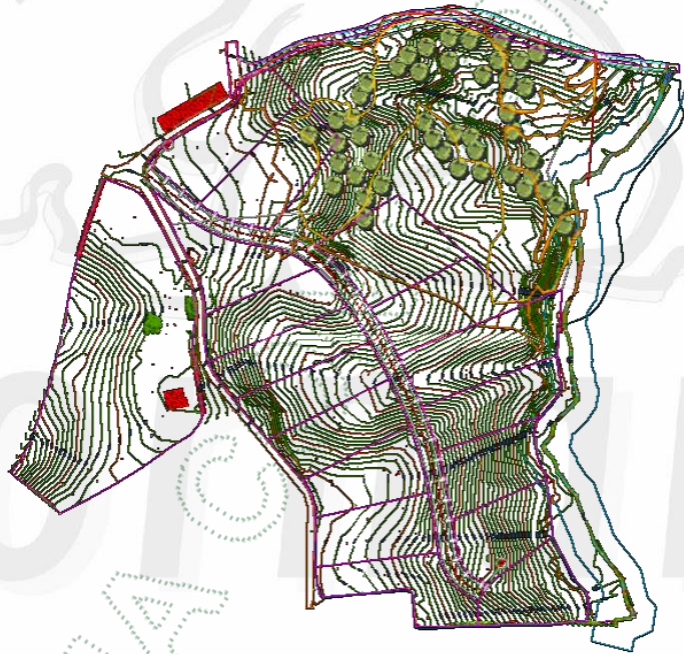


Imagen 1. Conformación Proyecto Urbanístico "Condominio San José Campestre"
Fuente: Archivo del usuario

Características de los vertimientos generados: Los vertimientos generados son de tipo domésticos, proveniente de las cocinas, unidades sanitarias, lavamanos, pocetas, lavaplatos, lava escobas, entre otros.

Fuente de abastecimiento: La parte interesada adjunta certificado de factibilidad de servicios de acueducto emitido por la Asociación de Usuario Propietarios del Acueducto Rural Alto del Mercado, San José, Santa Cruz, parte de Chocho y Socorro.

Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

Concepto usos del suelo: Se anexa los Certificados de Uso de Suelos N°149-0027 y N°149-0026 del 10 de enero de 2025, emitidos por la Secretaría de Planeación de Marinilla, el cual indica que los predios identificados con FMI N°018-16771 y N°018-5666, están

Vigente desde: 26-jul-24 F-GJ-175 V.04

ubicados en dos zonas: Zona Suburbana y en Zona de Conservación y Protección Ambiental.

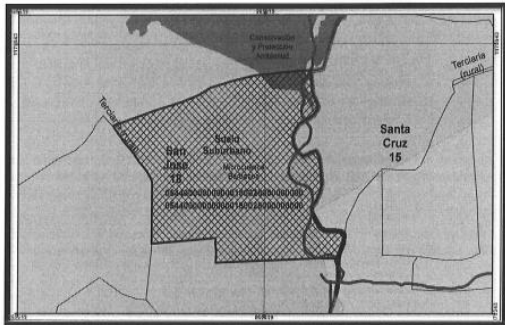


Imagen 2. Usos de suelo FMI 018-16771
Fuente: Archivo del usuario

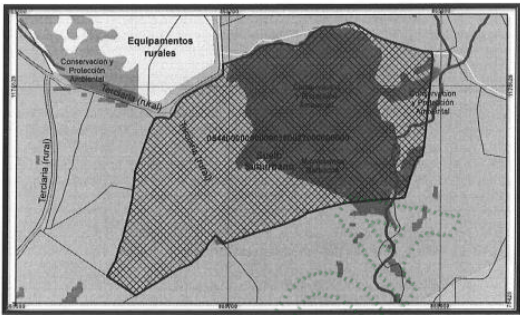


Imagen 3. Usos de Suelo FMI 018-5666
Fuente: Archivo del usuario

Mediante el radicado **N°CS-08064-2025 del 6 de junio de 2025**, se eleva a la Secretaria de Planeación del Municipio de Marinilla, la siguiente petición (...)

En la solicitud se anexa los Conceptos de Uso de Suelo para los predios en mención, emitidos por el la Secretaria de Planeación en donde se informa que los predios están ubicados en dos zonas: Zona Suburbana y en Zona de Conservación y Protección Ambiental.

Al revisar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Marinilla, evidenciamos que en el ARTÍCULO 329. APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS EN EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO, se establece una densidad base de 3 viviendas por hectárea en la modalidad de parcelación y 4 viviendas por hectárea en la modalidad de condominio, para el suelo suburbano SS_04 San José y La Milagrosa, y una densidad entre 5 y 10 viviendas para UPRs, previa concertación.

Sin embargo, en el parágrafo N°1 de este mismo artículo se menciona que "En lo suelos suburbanos cuando se trata de parcelaciones y condominios, estas no se encuentran asociadas a la categoría de áreas de parcelación de vivienda campestre"; lo que implicaría que las tipologías de las viviendas permitidas en el suelo suburbano deben ser diferentes a la vivienda campestre establecida en las áreas de parcelación.

Así mismo, en el ARTICULO 317 de ASIGNACION DE USOS PARA EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO, SUBCATEGORIA PARCELACIONES Y SUBCATEGORIA SUBURBANOS se asignan un uso principal de viviendas (en sus diferentes tipologías) tanto para la subcategoría de suelo suburbano y parcelación de viviendas campestre es decir que tienen el mismo manejo a nivel de densidad y tipología.

Por lo anterior, solicitamos aclarar si se permite la implementación de proyectos urbanísticos (Parcelación o Condominios) bajo la modalidad de viviendas campestre o qué tipología de vivienda se permite en el suelo suburbano y bajo que densidad.
(...)

Mediante el radicado **N°CE-11146-2025 del 24 de junio de 2025**, da respuesta a lo solicitado en el radicado N°CS-08064-2025 del 6 de junio de 2025:
(...)

los predios con matrícula inmobiliaria 01816771 y 018-5666 ubicados en la vereda san José, del municipio de Marinilla están ubicados en suelo

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

suburbano (SS-04) en donde se permiten desde 3 hasta 4 viviendas por hectárea susceptible de incrementarse hasta 10 viviendas por hectárea bajo la figura de UPR, anexamos también las definiciones del uso residencial según el PBOT. Cabe aclarar que todas las tipologías de vivienda se consideran uso residencial en los usos del suelo.

RESIDENCIAL: En las modalidades de:

- a. **Vivienda Campesina:** Edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el PBOT, cuyo uso está destinado a la vivienda permanente, y su actividad económica está ligada directamente al campo.
- b. **Vivienda Campestre individual:** Edificación dispuesta en el suelo clasificado como rural por el PBOT, destinada al uso residencial y recreacional. Dado su carácter de vivienda no permanente, podrá contar con edificaciones complementarias para las actividades de vigilancia y mantenimiento. Los índices de ocupación y construcción serán los que se establezcan en el presente Acuerdo, así como las zonas que, conforme a la zonificación para el uso, se define como uso permitido.

(...)

Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, se identificó que el proyecto se encuentra ubicado en la categoría de suelo SUBURBANO, según el PBOT del municipio de Marinilla, como se indica a continuación



Imagen 4. Zonificación PBOT
Fuente: Geoportal Corporativo

Al revisar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Marinilla, evidenciamos que en el ARTÍCULO 329. APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS EN EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO, se establece una densidad base de 3 viviendas por hectárea en la modalidad de parcelación y 4 viviendas por hectárea en la modalidad de condominio, para el suelo suburbano SS_04 San José y La Milagrosa, y una densidad entre 5 y 10 viviendas para UPRs, previa concertación.

Sin embargo, en el párrafo N°1 de este mismo artículo se menciona que “En lo suelos suburbanos cuando se trata de parcelaciones y condominios, **estas no se encuentran asociadas a la categoría de áreas de parcelación de vivienda campestre**”.

Mediante el radicado **N°CS-13148-2025 del 5 de septiembre de 2025**, La Corporación le informa al interesado, que elevó consulta a la Secretaria de Planeación del Municipio de Marinilla, solicitando aclaración frente a la densidad de vivienda y las características de los proyectos urbanísticos, en el suelo suburbano SS_04 San José y requiere:

Vigente desde: 26-jul-24 F-GJ-175 V.04

(...)

Dado que en los documentos asociados al trámite de permiso de vertimientos, no es claro el tipo de proyecto urbanístico a desarrollarse, ya que se referencian en diferentes partes la implementación de un condominio, en otras una eco-parcelación y en otras una parcelación, es necesario aclarar bajo que figura inmobiliaria (parcelación, condominio, etc.), y la tipología de vivienda (vivienda campestre, vivienda campesina etc.) se desarrollará el proyecto, o si se trata de un proyecto de subdivisión o loteo. Esta definición es fundamental para conceptuar frente a la solicitud de permiso de vertimientos

(...)

Mediante el radicado **N°CE-16660-2025 del 13 de septiembre de 2025**, el interesado da respuesta al radicado N°CE-13148-2025 del 5 de septiembre de 2025, indicando que el proyecto se denomina **CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE** y anexa el certificado con FMI 020-45751 y el levantamiento altiplanimétrico, que no corresponden al proyecto objeto del presente trámite de permiso de vertimientos.

Mediante los radicados **N°CE-17993-2025 del 2 de octubre de 2025 y N°CE-18230-2025 del 7 de octubre de 2025**, se anexa el oficio N°149-17303 del 1 de octubre de 2025, emitido por el Jefe de Desarrollo Local y Gestión, de la Secretaría de Planeación de Marinilla, en la cual se indica:

Asunto: Respuesta a DDPP 2025-01-145-0012855 del 26 de septiembre del 2025

Por medio de la presente informamos respecto a las solicitudes de CORNARE con radicados CS-08064-2025, CS-13141-2025, 2025-145-8460, expedientes 054400445263 y 054400444963 y de acuerdo al PBOT que:

El acuerdo municipal 07 del 2022 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MARINILLA-ANTIOQUIA" está discriminado de la siguiente manera:

(..) PARTE 3

TITULO 1 USOS DEL SUELO RURAL

- Artículo 312 CONCEPTO
- Artículo 313 CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO
- Artículo 314 JERARQUÍA DE USOS RURALES
- Artículo 315 ZONIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL USO EN LOS SUELOS SUBURBANOS.
- Artículo 316 ZONIFICACIÓN PARA EL USO EN LAS CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EN SUELO RURAL
- Artículo 317 ASIGNACIÓN DE USOS PARA EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO, SUBCATEGORÍA PARCELACIONES Y SUBCATEGORÍA SUBURBANOS.
- Artículo 318 ASIGNACIÓN DE USOS PARA LAS CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EN EL SUELO RURAL.
- Artículo 319 NORMAS APLICABLES A UN PREDIO UBICADO EN VARIAS ZONAS
- Artículo 320 CERRAMIENTO DE LOS PREDIOS EN EL SUELO RURAL
- Artículo 321 NORMAS ESPECÍFICAS PARA FLORICULTIVOS.
- Artículo 322 NORMAS ESPECÍFICAS PARA EL USO DE ALOJAMIENTO Y HOSPEDAJE

TITULO 2 APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS

- Artículo 323 MODALIDADES DE PARCELACIÓN
- Artículo 324 CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE DENSIDADES HABITACIONALES
- Artículo 325 ÍNDICE DE OCUPACIÓN

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04


Artículo 326 DETERMINACIÓN DE ALTURAS
Artículo 327 DENSIDADES E INDICE DE OCUPACIÓN EN CORREDORES VIALES SUBURBANOS
Artículo 328 CONDOMINIOS CAMPESINOS
Artículo 329 APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS EN EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO.
Parágrafo Uno: En los suelos suburbanos cuando se trata de parcelaciones y condominios, estas no se encuentran asociadas a la categoría de áreas de parcelación de vivienda campestre.
Artículo 330 APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS Y ÁREA MÍNIMA DE PREDIO EN LAS CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EN SUELO RURAL
Artículo 331: AISLAMIENTOS

Como se evidencia en el articulado mencionado anteriormente, el parágrafo uno del artículo 329 pretende diferenciar las subcategorías "suelo suburbano" del "área de parcelación de vivienda campestre", ya que ambas hacen parte del "suelo de desarrollo restringido" pero el suelo suburbano permite aprovechamientos de 5 hasta 10 viviendas por hectárea bajo UPR.

Adicionalmente, el uso de vivienda campestre en suelo suburbano es de carácter principal ya que el artículo 317 de la parte 3 título 1 que reglamenta los usos del suelo rural estableció como uso principal la "vivienda en sus diferentes tipologías". Y considerar que hay viviendas que no se pueden desarrollar sería un contrasentido a la norma.

Por lo tanto, se certifica que se permite la implementación de proyectos urbanísticos (Parcelación o Condominios) bajo la modalidad de viviendas campestres en los suelos suburbanos por tratarse de uso residencial o de vivienda.

Cordialmente


JUAN SEBASTIÁN CADAVID GIRALDO
Jefe de Desarrollo Local y Gestión Territorial

Proyecta y Elabora: Juan Sebastián Cadavid Giraldo
Revisa: Sandra Verónica Duque Henao

- **Acuerdo 251 de 2011**, se debe dar aplicación a la metodología matricial contenida en el Acuerdo 251 de 2011 de Cornare "por el cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en la jurisdicción de Cornare"
- **POMCA:** Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, el proyecto se encuentra ubicado en el POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante la Resolución No. 112-7296 del 21 de diciembre de 2017– Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución N° 112-4795 del 8 de noviembre de 2018, modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022 como se indica a continuación:

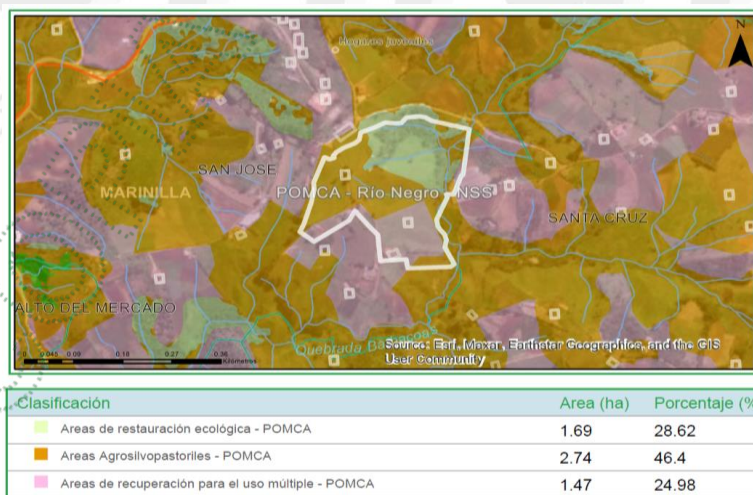


Imagen 5. Zonificación POMCA

Fuente: Geoportal Corporativo

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Densidad de Vivienda: A continuación, se establecen las densidades de vivienda acorde a lo establecido en el Acuerdo 392 del 2019, y a los usos establecidos en el POMCA del Río Negro

Tabla 1. Densidad permitida según la zonificación ambiental

FMI	Zonificación ambiental POMCA	Área total (ha)	DENSIDADES DE VIVIENDA CONDOMINIO	POMCA RÍO NEGRO Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre de 2018
			(V/Ha)	Número de viviendas a construir modalidad CONDOMINIO
018-16771 y 018-5666	Áreas Restauración ecológica	1,39	2	2,78
	Áreas agrosilvopastoriles	2,74	4	10, 96
	Áreas de recuperación para el uso múltiple	1,47	4	5.88
	TOTAL VIVIENDAS			19,62

De acuerdo a la tabla N°1 donde se discriminan los usos con el área total a intervenir y el número de viviendas para el CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE se puede construir un total de **19** viviendas.

- **Áreas de Restauración Ecológica - POMCA:** Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Deferminantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

Se propone un sistema de tratamiento que combina procesos de pre-tratamiento, tratamientos primarios, biológicos anaerobios y biológicos aerobios, conformado por trampa de grasas con cribado y purga para partículas sedimentadas, Biorreactor anaerobio UASB, dos módulos de tratamiento MBBR y un sedimentador secundario. El caudal de diseño es de 0,124 L/s; para una proyección de 95 habitantes, una dotación neta de 120 L/hab-día y un coeficiente de retorno de 0,939.

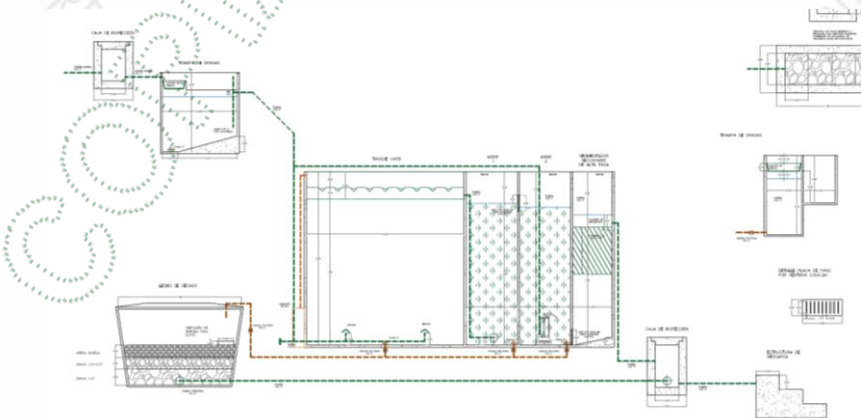


Imagen 6. Plano perfil PTAR
Fuente: Archivo del usuario

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u>X</u>	Otros: ¿Cuál?:		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD SAN JOSÉ CAMPESTRE			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	17	22,03	6	10
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas y cribado	Dimensiones generales: Tiempo de retención: 3 minutos Volumen total: 463 Litros Ancho 0,45 m Largo: 1 m Profundidad: 1 m					
Tratamiento primario	Bio reactor UASB	Dimensiones generales del reactor: Tiempo retención: 10,76 horas Altura = 2,0 m Ancho = 1,20 m Largo = 2,0m					
Tratamiento secundario	Biológico de Lecho Móvil (MBBR)	Dimensiones generales del MBBR (2 unidades): Tiempo retención: 2,78 horas Altura = 2,0 m Ancho = 1,20 m Largo = 0,65m					
Tratamiento terciario	Sedimentador secundario	Dimensiones generales del sedimentador secundario de alta tasa con paneles tipo colmena Tiempo retención: 2,15 horas Altura = 1,87 m Ancho = 1,20 m Largo = 0,5m					
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Tanque circular con un diámetro de 1,55 m y 1 m de altura					
Otras unidades	Cajas de inspección	Instalación de cajas domiciliarias fuera de cada una de las viviendas, las cuales deben ser inspeccionables de conformidad con la NTC 1500 y la norma EPM. Para el sistema se debe instalar una caja de inspección previa conexión a la PTAR y una a la salida para efectos de muestreo. Se recomiendan cajas tipo 1 de EPM (0.3X0.3m)					

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u>X</u>	Barbacoas	0,124/s	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	-75	17	22,5	6	10	54,72	2170
--	-----	----	------	---	----	-------	------

b) **Características del vertimiento:** teniendo en cuenta que el sistema de tratamiento aún no se ha construido, no se remite informe de caracterización sin embargo y dada la tecnología propuesta, se espera que las concentraciones a la salida de éste, cumplan con las disposiciones establecidas en la Resolución N°631 de 2015.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:

- **Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad:** el proyecto Condominio San José Campestre se encuentra ubicado en el municipio de Marinilla en la vereda San José, estará conformado por 19 lotes. Se indica la georreferenciación del proyecto, de la PTAR y del punto de descarga.
- **Memoria detallada del proyecto, obra o actividad:** se hace referencia:
 - Actividades del proyecto
 - Descripción general del vertimiento: Se propone un sistema de tratamiento que combina procesos de pre-tratamiento, tratamientos primarios, biológicos anaerobios y biológicos aerobios, conformado por trampa de grasas con cribado y purga para partículas sedimentadas, Biorreactor anaerobio UASB, dos módulos de tratamiento MBBR y un sedimentador secundario.
- **Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos:** Se hace referencia a los insumos utilizados para la operación y funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales que corresponden a los que normalmente se utilizan en una vivienda, como lo son los detergentes, jabones, desinfectantes, entre otros.
- **Predicción y valoración de los impactos asociados que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos al suelo.** Se realiza una identificación de impactos y para la valoración de los impactos individuales, se tomó como base la metodología usada por EPM para la evaluación ambiental del vertimiento. De acuerdo con la valoración se obtiene para los impactos identificados importancia ambiental baja en alteraciones de las propiedades del suelo y alteración del paisaje y muy baja para los otros nueve (9) impactos.

Modelación de la fuente receptora – Quebrada Quirama

Se presenta modelación del vertimiento mediante el modelo QUAL2K para el La quebrada Barbacoas, se toma datos de entrada a través del estudio hidrológico mediante de balance hídrico, usando datos de las estaciones Campo Alegre, La Unión, Marinilla, Santuario, Concepción, Cocorná cuyo código de estación es 23080650, 26180170, 23080640, 23080920, 23080740, 23080750 IDEAM respectivamente, se calculó el área aferente de la fuente obteniendo un área de 1.44 Km², obteniendo un caudal medio de 0.52 m³/s. Para el cálculo de caudal mínimo se obtiene con el 25% del caudal medio como 0.129 m³/s.

Se establece un tramo de modelación de 300 metros, se toman datos de frontera a 50 metros antes del vertimiento y aguas abajo (100 metros después del vertimiento), se presenta caracterización de la quebrada Barbacoas, de acuerdo con la

caracterización de la fuente se observa que el mismo cuenta con una calidad buena como se evidencia a continuación:

INFORMACIÓN DEL CLIENTE	
Cliente	DIANA FERNANDA ARIAS
Solicitado por	Diana Fernanda Arias
Dirección	Vereda Galicia, Antioquia
Teléfono	3015873222

INFORMACION DE LA MUESTRA			
Tipo de muestra:	Agua Cruda	Tipo de muestreo:	Simple
Fecha inicio de Toma/Hora:	01-11-2024 / 11:00	Fecha Fin de Toma/Hora:	01-11-2024 / 11:00
Fecha de Recepción/ Hora:	01-11-2024 / 12:17	Muestreado por:	Diana Fernanda Arias
Lugar de Toma:	Vereda Alto del Mercado	Punto de muestreo:	Quebrada Babacoá

ANÁLISIS DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICO							
Parámetro	Método	Técnica	Valor Norma	Resultado	Unidad	Conformidad	Fecha
Coliformes totales	SM-9223 B	Sustrato enzimático-tubos múltiples	NA	70000	NMP/100mL	NA	01-11-2024
Escherichia coli	SM-9223 B	Sustrato enzimático-tubos múltiples	NA	23000	NMP/100mL	NA	01-11-2024

C: Conforme

NC: No Conforme

NA: No Aplica

ANÁLISIS DE LABORATORIO FISICOQUÍMICO							
Parámetro	Método	Técnica	Valor Norma	Resultado	Unidad	Conformidad	Fecha
Temperatura	SM 2550 B	Termometría	NA	19.4	°C	NA	01-11-2024
pH	SM – 4500 H* B	Electrometría	NA	6.62	Unidad pH	NA	01-11-2024
Oxígeno Disuelto	SM – 4500 O H	Fotometría	NA	5.28	mg/L	NA	01-11-2024
Conductividad	SM – 2510 B	Electrometría	NA	82.5	µS/cm	NA	01-11-2024
*DBO	SM 5210 B, SM 4500 O H	Incubación 5 días	NA	5.4	mg/L	NA	01-11-2024
DQO	SM 5220 D	Fotometría	NA	< 20.0	mg/L	NA	01-11-2024
Ortofosfato	SM 4500 P, E	Fotometría	NA	< 0.060	mg/L	NA	01-11-2024
Fosforo Total	SM 4500 P, B4, E	Fotometría	NA	< 0.060	mg P/L	NA	01-11-2024
Nitratos	SM 4500 NO3 D	Electrometría	NA	< 1.00	mg NO ₃ -N/L	NA	01-11-2024
Nitritos	SM 4500 NO2 B	Fotometría	NA	< 0.050	mg NO ₂ -N/L	NA	01-11-2024
Nitrógeno Total Kjeldahl	SM 4500 Norg B SM 4500 NH3 C	Volumetría	NA	< 5.0	mg N/L	NA	02-11-2024
Alcalinidad	SM – 2320 B	Volumetría	NA	38.0	mg CaCO ₃ /L	NA	02-11-2024

C: Conforme

NC: No Conforme

NA: No Aplica

Se lleva a cabo la modelación para un caudal de vertimiento de 0.124L/s en el escenario caudal medio con vertimiento con cumplimiento de la norma y sin incumplimiento de la norma, caudal mínimo con vertimiento con cumplimiento de la norma y sin incumplimiento de la norma en la que se concluye:

(...)

Las condiciones actuales de calidad, en términos de DBO y DQO son muy buenas en el cuerpo de agua. Teniendo en cuenta las proyecciones de eficiencia del sistema diseñado, se evidencia que se cumple con los parámetros establecidos en la Resolución 0631 de 2015 para ARD, a excepción de los escenarios sin tratamiento, que se espera no ocurran, teniendo en cuenta esto el sistema es bastante estable y requiere poco mantenimiento dimensionado de conformidad con la Resolución 330 de 2017 y 799 de 2021. También se proponen dos trenes de tratamiento con el fin de que cualquier mantenimiento general no requiera parar completamente el sistema.

Los escenarios sin tratamiento si generan un cambio en las propiedades físico-químicas del cauce cuando no se realiza tratamiento previo, pero no requieren altos porcentajes de remoción para favorecer la capacidad de asimilación del cauce dado que el caudal del vertimiento es muy bajo respecto a los caudales medios y mínimos del cauce. Se cuenta con muy

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

buenos tiempos de retención y una buena relación de DBO/DQO al tratarse de agua residual de tipo doméstico.

El modelo muestra una asimilación o reducción de la carga muy buena por el grado de dilución, a pesar de tener baja pendiente, sin embargo, al momento de terminar el tramo de modelación (800m aproximadamente aguas abajo), se obtengan valores aceptables de carga desde los primeros 200m, lo cual permite clasificar al vertimiento con bajo potencial de contaminación inclusive en los escenarios más críticos de contaminación (...)

Observaciones de Cornare: Teniendo en cuenta la modelación, la calidad y caudal de la fuente receptora la cual en época de caudal mínimo se cuenta con una gran capacidad de dilución del vertimiento, además las condiciones de calidad favorecen los procesos de autodepuración por lo que el impacto sobre la fuente es bajo. En todo caso se deberá garantizar el cumplimiento de la Resolución 631 del 2015 y el adecuado tratamiento con el fin de disminuir la ocurrencia del este escenario crítico.

- **Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento:** La gestión de los residuos, producto de la operación y mantenimiento de la PTAR, que fueron anteriormente identificados en la valoración de impactos, deben ser manejados de acuerdo con lo recomendado en el manual de operación y mantenimiento. Igualmente, se establece que los residuos de trampa de grasas y rejillas deberán ser entregados a empresas especializadas para su disposición final adecuada.
- **Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos tanto al suelo como al cuerpo de agua.** Por medio de una metodología cuantitativa son identificados los impactos y se formulan para estos las medidas para su prevención y mitigación:
 - Programa Manejo de Vertimientos
 - Programa para el Mantenimiento del Sistema de tratamiento
- **Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.** Presentan las memorias de cálculo y diseño. La descarga se realizará mediante tubería de 4", anclada a una caja en concreto. Para evitar socavación y problemas posteriores de operación, se implementará la estructura de disipación, con un ángulo de entrega a la corriente de 45°, que contará con base en roca gruesa para disipar la energía del agua antes de su llegada al cuerpo de agua y reducir al máximo la erosión y la extensión de la zona de mezcla.

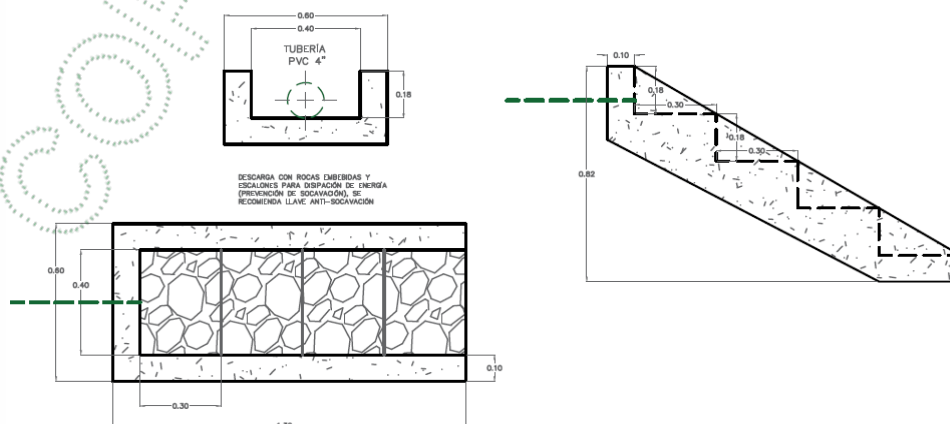


Imagen 7. Detalles de estructura de descarga Condominio San José Campestre

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Fuente: Información Usuario

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga		
Nombre de la Fuente:			Q. Barbacoas				Duración de la Obra:		Permanente
Coordenadas							Altura(m):		0.82
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):		0.40
-75	17	22,5	6	10	54,72	2170	Longitud(m):		1,30
							Diámetro (m)		0.12
							Pendiente longitudinal (%)		1
							Profundidad de Socavación(m):		
							Capacidad(m³/seg):		0.000124

Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: Para conocer los parámetros físicoquímicos y microbiológicos actuales del cuerpo receptor, el día 26 de diciembre, se tomó una muestra aguas arriba del punto proyectado para el vertimiento. Estos análisis fueron realizados por el Ominiambiente; laboratorio acreditado ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia-IDEAM. No se realizó caracterización aguas abajo del punto de vertimiento proyectado.

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L): <u>5.38</u>	DBO ₅ (mg/L): <u>5.6</u>	Nitratos (mg/L): <u><1,00</u>	Ortofosfatos (mg/L): <u><0.06</u>	pH: <u>6.61</u>	SST (mg/L): <u>—</u>
		Alcalinidad total (mg/L): <u>37.0</u>	Coliformes Fecales (UFC/100ml): <u>71000</u>	Escherichia coli (UFC/100 mL): <u>24000</u>	Temperatura (°C): <u>19,5</u>	DQO (mg/L): <u><20</u>	Caudal (L/s): <u>—</u>
	Aguas Abajo del Vertimiento	OD (mg/L): <u>—</u>	DBO ₅ (mg/L): <u>—</u>	Nitratos (mg/L): <u>—</u>	Ortofosfatos (mg/L): <u>—</u>	pH: <u>—</u>	SST (mg/L): <u>—</u>
		Alcalinidad total (mg/L): <u>—</u>	Coliformes Fecales (UFC/100ml): <u>—</u>	Escherichia coli (UFC/100 mL): <u>—</u>	Temperatura (°C): <u>—</u>	DQO (mg/L): <u>—</u>	Caudal (L/s): <u>—</u>

OBSERVACIONES DE CAMPO:

El día 9 de mayo de 2025, se realizó visita al predio en el cual se pretende desarrolla el proyecto Urbanístico Condominio San José Campestre, en compañía de la ingeniera Diana Fernanda Arias, asesora ambiental del proyecto. Durante la visita fueron georreferenciados puntos donde estarán localizado el sistema de tratamiento de aguas residuales y su respectiva obra de descarga.

En la visita se informó que durante la fase constructiva del proyecto se utilizaran baños portátiles y el mantenimiento y manejo de estos se realizará con un gesto externo autorizado



Fotografía 1. Punto de descarga efluente PTARD, Condominio San José Campestre.



Fotografía 2. Zona para la construcción de la PTARD Condominio San José Campestre

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO.

se presenta documento el cual contiene

- **Generalidades:** Introducción, Objetivos Generales y Objetivos Específicos, Antecedentes normativos y de presencia u ocurrencia de amenazas identificadas en la zona, Alcance. Se explica que la metodología empleada para el desarrollo del PGRMV, mediante la identificación de amenazas y la consolidación de los escenarios de riego.
- **Descripción de las actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento:** Se indica la localización, componentes, funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas. Igualmente, se presenta el manual de operación y mantenimiento.
- **Características del área de influencia:** Se describe para el predio las características del medio abiótico (geología, geomorfología, hidrología, geotecnia, suelos, cobertura y usos del suelo, calidad del agua, usos del agua, hidrogeología), del medio biótico (Ecosistema acuático, ecosistema terrestre) y medio socioeconómico (población).
- **Proceso de conocimiento del riesgo:** El análisis de riesgo está orientado a la valoración objetiva de riesgos, a través de la valoración de la amenaza y la vulnerabilidad. Dicho análisis se presenta en las tablas de la N°16 a la N°30.
- **Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento:** se presentan nueve (9) fichas con las medidas que se deberán implementar para el sistema de tratamiento de agua residual doméstica del Condominio San José Campestre:
 - Acciones por movimientos en masa
 - Acciones por avenidas torrenciales.
 - Acciones por interrupción del funcionamiento de la PTARD por ruptura de tubería
 - Acciones por taponamiento de los componentes de la PTAR por ingreso de sólidos de gran tamaño
 - Acciones por fallas estructurales en el sistema de tratamiento.
 - Acciones por alteración de los parámetros fisicoquímicos en la PTARD
 - Acciones por suspensión del sistema por mantenimiento o deficiencia del mismo.
 - Acciones por el aumento excesivo de caudal de forma continua en el STAR
 - Acciones por alteración de orden público.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- **Proceso de manejo del Desastre:** Presentan la siguiente información:
 - Preparación para la respuesta conformada por: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informático.
 - Preparación para la recuperación postdesastre: en caso de presentarse un evento amenazante, se deberán analizar, de acuerdo con la evaluación de daños, las acciones a desarrollar para afrontar la situación postdesastre (restauración ecológica y ambiental).
 - Ejecución de la respuesta y respectiva recuperación, conformada por las acciones que se deben implementar para controlar y atender la emergencia.
- **Sistema de seguimiento y evaluación del plan.** El PGRMV debe ser evaluado cada año con el fin de determinar si la información contenida pertenece a las condiciones actuales de la infraestructura y equipos de tratamiento utilizados. Adicionalmente, se deben actualizar los datos de los recursos disponibles (personas, equipos e insumos disponibles, el estado en el que se encuentran) para la atención de las emergencias. El seguimiento del plan de gestión del riesgo se efectúa y evalúa a partir de la revisión del cumplimiento de las rutinas de mantenimiento e inspecciones realizadas al sistema de tratamiento y la verificación de los resultados in-situ y ex-situ del agua tratada. Además, deberá asegurar el cumplimiento de las actividades mediante el formato denominado PGRMV del proyecto San José Campestre. Dicho registro deberá estar en archivo, disponible para la autoridad ambiental y periódicamente debe ser reevaluado para aplicar las modificaciones que permitan la optimización del Sistema de Gestión del Riesgo.
- **Divulgación del plan.** El presente plan se divulgará a las personas interesadas
- **Actualización y vigencia del plan.** El Plan de PGRMV tendrá una vigencia igual al permiso de vertimiento y la actualización del plan será cuando se identifiquen cambios del Sistema de Gestión del Vertimiento.

4. CONCLUSIONES

- 4.1. La presente solicitud del permiso de vertimientos se evalúa considerando la construcción de 19 viviendas Campestres para el proyecto urbanístico ECO PARCELACIÓN SAN JOSÉ CAMPESTRE, de propiedad de las señoras MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA, identificada con cédula de ciudadanía número 42.840.722, y MARTA ÉMILSEN GARCIA GIRALDO, con cédula de ciudadanía número 21.908.605, en beneficio de los predios identificados con FMI N°018-16771 y N°018-5666, ubicados en la vereda San José, del municipio de Marinilla. Los vertimientos generados serán de origen doméstico, propios de las actividades residenciales.
- 4.2. En los Certificados de Uso de Suelos N°149-0027 y N°149-0026 del 10 de enero de, emitidos por la Secretaría de Planeación de Marinilla establece que los predios identificados con Matrícula Inmobiliaria N°018-16771 y N°018-5666, se encuentran clasificados en **SUELO SUBURBANO**.
- 4.3. El Acuerdo 07 de 2022 PBOT del municipio de Marinilla, estable en el ARTÍCULO 329. APROVECHAMIENTOS URBANÍSTICOS EN EL SUELO RURAL DE DESARROLLO RESTRINGIDO, una densidad base de 3 viviendas por hectárea en la modalidad de parcelación y 4 viviendas por hectárea en la modalidad de condominio, para el suelo suburbano SS_04 San José y La Milagrosa, y una densidad entre 5 y 10 viviendas para UPRs, previa concertación. Sin embargo, en el parágrafo N°1 de este mismo artículo se menciona que "En lo suelos suburbanos cuando se trata de parcelaciones y condominios, estas no se encuentran asociadas a la categoría de áreas de parcelación de vivienda campestre". Mediante los radicados N°CE-17993-2025 del 2 de octubre de 2025 y N°CE-18230-2025 del 7 de octubre de 2025, se anexa el oficio

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Nº149-17303 del 1 de octubre de 2025, emitido por el Jefe de Desarrollo Local y Gestión, de la Secretaría de Planeación de Marinilla en el cual **se certifica** que se permite la implementación de proyecto urbanísticos (Parcelación o Condominios) bajo la modalidad de viviendas campestres en los suelos suburbanos por tratarse de uso residencial o de vivienda.

- El proyecto urbanístico Condominio San José Campestre se encuentra ubicado en el POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante la Resolución No.112-7296 del 21 de diciembre de 2017- Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución Nº112-4795 del 8 de noviembre de 2018, modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022, por encontrarse en áreas de recuperación para uso múltiple, áreas de restauración ecológica y áreas agrosilvopastoriles.
- De acuerdo a los usos del suelo y el área total a intervenir, el proyecto urbanístico Condominio SAN JOSÉ CAMPESTRE, podrá construir un total de **19** viviendas. Así mismo, en las áreas de Restauración Ecológica – POMCA, se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen.
- El proyecto urbanístico CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPETRE, cuenta con el certificado de factibilidad de servicios de acueducto emitido por la Asociación de Usuario Propietarios del Acueducto Rural Alto del Mercado, San José, Santa Cruz, parte de Chocho y Socorro.
- Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas en el proyecto urbanístico CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE, se proyecta la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas conformado por trampa de grasas con cribado y purga para partículas sedimentadas, Biorreactor anaerobio UASB, dos módulos de tratamiento MBBR y un sedimentador secundario, con un caudal de diseño de 0,124 L/s, para una proyección de 95 habitantes, a través del cual se pretende dar cumplimiento a la normatividad ambiental (Resolución 0631 de 2015). El manejo de los lodos se realizará mediante un lecho de secado. Los diseños presentados cumplen con los criterios establecidos por el RAS y la literatura especializada.
- Para la fase constructiva del proyecto se utilizarán baños portátiles y el mantenimiento y manejo de estos se realizará con un gestor externo autorizado.
- La Evaluación ambiental del vertimiento cumple con los términos de referencia establecidos en el Decreto 1076 del 2015 y 050 de 2018.
- La descarga se realizará mediante tubería de 4", anclada a una caja en concreto. Para evitar socavación y problemas posteriores de operación, se implementará la estructura de disipación, con un ángulo de entrega a la corriente de 45°, que contará con base en roca gruesa para disipar la energía del agua antes de su llegada al cuerpo de agua y reducir al máximo la erosión y la extensión de la zona de mezcla.
- La Quebrada barbacoa posee una adecuada oferta para recibir el vertimiento tratado, sin alteraciones en los parámetros evaluados OD, DBO, SST y nutrientes. Sin embargo, es pertinente señalar que la concentración en el vertimiento no deberá superar los límites para descargas domésticas, establecidos en el artículo 8 de la

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Resolución N°0631 del 17 de marzo de 2015, lo cual será objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación. Se deben evitar los escenarios de vertimiento sin tratamiento dado que se presenta según la modelación cambios significativos en la calidad de la fuente.

- El Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos-PGRMV presentado cumple con los términos de referencia establecidos en la Resolución N°1514 del 2012, ya que garantiza una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos

Con la información allegada por la parte del interesado, **ES FACTIBLE** dar concepto favorable para el permiso de vertimientos."

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."

Que los artículos 2.2.3.2.20.5 y 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015, disponen:

"Artículo 2.2.3.2.20.5. Prohibición de verter sin tratamiento previo. Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpo de aguas; de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

"Artículo 2.2.3.3.4.4. Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.

(...)

2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.

3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos."

Que el Decreto ibidem, en sus **artículos 2.2.3.3.5.1.**, consagra:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

“Artículo 2.2.3.3.5.1. Requerimiento de Permiso de Vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos”.

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental y el Artículo 2.2.3.3.5.5 indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

Que Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, establece, **Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.** Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación”.

PARÁGRAFO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan.”

Que los artículos 1, 2 y 4 de la Resolución 1514 de 2012, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estipulan lo siguiente:

“Artículo 1o. Objeto. Adoptar los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, de que trata el anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma

Artículo 2o. Ámbito de aplicación. La presente resolución rige en todo el territorio Nacional y aplica a las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios, que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo.

Los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de conformidad con la normatividad vigente, que incluyan vertimientos deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, según lo dispuesto en los términos de referencia de que trata el artículo 1o de la presente resolución.”

“Artículo 4o. Responsabilidad del Plan de Gestión del Riesgo para manejo de vertimientos. La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución”.

Que mediante el Decreto 050 de 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, determinándose para este último, entre otros, la modificación del artículo 2.2.3.3.5.3. a través del artículo 9 del mencionado Decreto, siendo exigible la evaluación ambiental del vertimiento para los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

provenientes de conjuntos residenciales, y cuyo contenido debe tener como mínimo la información requerida en los numerales del mismo artículo.

Que la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó el Decreto 3930 de 2010, derogando parcialmente el Decreto 1594 de 1984, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Que el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015, consagra que la autoridad ambiental con fundamento en la clasificación de las aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, mediante resolución decidirá acerca del permiso de vertimiento.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS, a la señora MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA, identificada con cédula de ciudadanía número 42.840.722, y a la señora MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO, con cédula de ciudadanía número 21.908.605, para el sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, en beneficio del proyecto "CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE ubicado en la vereda San José, del municipio de Marinilla, Antioquia, teniendo como fuente receptora la Q Barbacoas, ya que después de la evaluación técnica se considera que, se encuentra completamente acorde con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, y 050 de 2018, según lo plasmado en la evaluación de la información y conclusiones del Informe Técnico N° IT-07922-2025 del 05 de noviembre de 2025.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente el Subdirector General de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la señora **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.840.722, y a la señora **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO**, con cédula de ciudadanía número 21.908.605, para el sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, en beneficio del proyecto "**CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE**", conformado por 19 viviendas, a desarrollarse en los predios identificados con FMI números 018-16771 y 018-5666, ubicados en la vereda San José, del municipio de Marinilla, Antioquia.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

PARÁGRAFO PRIMERO: Se deberá garantizar la cobertura boscosa y su continuidad en las áreas de restauración ecológica con la que se cuenta en los predios

PARÁGRAFO SEGUNDO: El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO TERCERO: Los beneficiarios del permiso, deberá adelantar ante la Corporación renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, conforme a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTICULO SEGUNDO: ACOGER los diseños del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y datos del vertimiento que se describen a continuación:

Tipo de Tratamiento	Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> X </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>			
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD SAN JOSÉ CAMPESTRE			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
			-75	17	22,03	6	10	54,67
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas y cribado	Dimensiones generales: Tiempo de retención: 3 minutos Volumen total: 463 Litros Ancho: 0,45 m Largo: 1 m Profundidad: 1 m						
Tratamiento primario	Bio reactor UASB	Dimensiones generales del reactor: Tiempo retención: 10,76 horas Altura = 2,0 m Ancho = 1,20 m Largo = 2,0m						
Tratamiento secundario	Biológico de Lecho Móvil (MBBR)	Dimensiones generales del MBBR (2 unidades): Tiempo retención: 2,78 horas Altura = 2,0 m Ancho = 1,20 m Largo = 0,65m						
Tratamiento terciario	Sedimentador secundario	Dimensiones generales del sedimentador secundario de alta tasa con paneles tipo colmena Tiempo retención: 2,15 horas Altura = 1,87 m Ancho = 1,20 m Largo = 0,5m						
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Tanque circular con un diámetro de 1,55 m y 1 m de altura						
Otras unidades	Cajas de inspección	Instalación de cajas domiciliarias fuera de cada una de las viviendas, las cuales deben ser inspeccionables de conformidad con la NTC 1500 y la norma EPM. Para el sistema se debe instalar una caja de inspección previa conexión a la PTAR y una a la salida para						

		efectos de muestreo. Se recomiendan cajas tipo 1 de EPM (0.3X0.3m)
--	--	--

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento		Tipo de flujo:		Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u> X </u>	Barbacoas	0,124/s	Doméstico		Intermitente		24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	17	22,5	6	10	54,72	2170

ARTICULO TERCERO: APROBAR el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV), presentado por las señoras **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA,** y **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO** en beneficio proyecto “**CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE**”, dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

ARTÍCULO CUARTO: El presente permiso de vertimientos que se otorga conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a las señoras **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA,** y **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO,** para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:

1. **Anualmente** realizar caracterización al Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales **STARD SAN JOSÉ CAMPESTRE** 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 durante un periodo representativo mínimo de 8 horas realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros establecidos en el artículo 8 (carga menor 625 Kg/día de DBO5) de la Resolución N°0631 de 2015.
 2. Anualmente deberán allegar los certificados de disposición emitidos por la empresa que recolectará los vertimientos generados en la etapa de construcción del proyecto hasta su finalización.
 3. En concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1553 del 23 de diciembre de 2024, Artículo 2.2.9.7.4.5. Monitoreo de vertimientos. La toma, caracterización y 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 decreto 1076 15 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (registros fotográficos, certificados, entre otros).

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

PARAGRAFO PRIMERO: 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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.

PARÁGRAFO TERCERO: El primer informe de caracterización de la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto CONDOMINIO SAN JOSÉ CAMPESTRE deberá presentarse seis (6) meses después de la construcción y puesta en marcha de esta.

PARÁGRAFO CUARTO: 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 (Decreto N° 050 de 2018). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a las señoras **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA**, y **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO**, que deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de estos se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización. El PGRMV deberá ser divulgado al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
4. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a los interesados que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.5.9 y 2.2.3.3.4.9.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

PARÁGRAFO: Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO SEPTIMO: REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento y tasa retributiva.

ARTÍCULO OCTAVO: Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo el correspondiente trámite sancionatorio.

ARTÍCULO NOVENO: Informar a la parte interesada que mediante Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro y para el cual se estableció el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre del 2018 modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso.

ARTÍCULO DÉCIMO: ADVERTIR a la parte interesada que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Negro priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a las señoras **MARLENI AMPARO GARCIA GARCIA**, y **MARTA EMILSEN GARCIA GIRALDO**.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

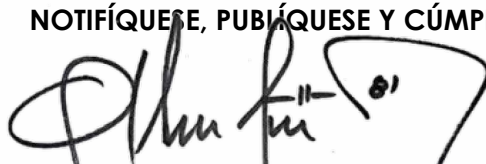
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado V Peña / Grupo de Recurso Hídrico.

Fecha: 10/11/2025

Expediente: 054400445263

Técnico: I González O

Proceso: tramite ambiental

Asunto: Permiso de Vertimientos

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Asunto: RESOLUCION N 054400445263

Motivo: RESOLUCION N 054400445263

Fecha firma: 11/11/2025

Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co

Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS

ID transacción: 0a3acf84-a58d-4a9b-a7bd-b27eb7154884



COPIA CONTROLADA