



Expediente: **054400443151**
Radicado: **RE-04108-2024**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **15/10/2024** Hora: **21:52:30** Folios: **8**



RESOLUCIÓN N°

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 DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° AU-00251 del 30 de enero de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por las señoras **BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.788.563, **CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ**, con cédula de ciudadanía número 1.047.377.620, y el señor **IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ**, con cédula de ciudadanía número 70.727.569, en calidad de propietarios, a través de su autorizado el señor **ÁLVARO DE JESÚS GÓMEZ GIRALDO**, con cédula de ciudadanía número 70.303.106, para las aguas residuales domésticas (ARD), en beneficio del proyecto denominado **“ECOPARCELACION RAYOS DEL SOL”**, a desarrollarse en el predio identificado con FMI número 018-175936, ubicado en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla, Antioquia.

Que La Corporación mediante el Oficio Radicado N°CS-01262 del 12 de febrero de 2024, le requirió al señor **ÁLVARO DE JESÚS GÓMEZ GIRALDO** quien actúa en calidad de autorizado, complementar y ajustar la documentación presentada, para lo cual bajo el Escrito Radicado N° CE-04649 del 18 de marzo del 2024, solicitó prórroga para dar respuesta a los requerimientos formulados, la cual fue concedida con el Auto N° AU-00968 del 8 de abril del 2024,

Que la firma **MAPROAGUAS S.A.S.**, quien actúa como asesor del señor **Álvaro de Jesús Gómez Giraldo**, bajo el Escrito Radicado N° CE-07875 del 14 de mayo del 2024, solicita una segunda prórroga para dar respuesta al Oficio Radicado N°CS-01262 del 12 de febrero de 2024, la cual fue concedida con el Auto N° AU-01648 del 29 de mayo de 2024.

Mediante radicado CE-10958-2024 del 8 de julio de 2024, la parte interesada presenta información complementaria para continuar con el trámite de permiso de vertimientos.

Que por medio de Radicado CS-09428-2024 del 2 de agosto de 2024, la Corporación solicitó a la secretaria de Planeación del Municipio de Marinilla, aclaraciones frente al polígono de parcelación para desarrollar el proyecto, a lo cual se da respuesta mediante radicado CE-15426-2024 del 14 de septiembre de 2024.

Que mediante radicado CE-16239-2024 del 26 de septiembre de 2024, la firma **MAPROAGUAS S.A.S.**, presenta información aclaratoria

Que por medio del Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado, en beneficio del proyecto denominado **“ECOPARCELACION RAYOS DEL SOL”**, a desarrollarse en el predio identificado con FMI número 018-175936, ubicado en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla, Antioquia.

Que consecuente con lo anterior, y con el fin de continuar con el trámite de permiso de vertimientos, personal técnico adscrito a la Subdirección de Recursos Naturales – Grupo de Recurso Hídrico, en cumplimiento de las funciones atribuidas en el artículo 31, numerales 11 y 12 de Ley 99 de 1993, realizó evaluación de la información complementaria, y realizada visita el día 06 de febrero de 2024, se generó el Informe Técnico N° **IT-06627-2024** del 02 de octubre de 2024, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

“(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES





Descripción del proyecto: El proyecto corresponde a un condominio conformado por 14 viviendas y salón social a desarrollarse en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla.

Nota: Inicialmente el proyecto se planteó como una agroparcelación de 27 viviendas, no obstante, dadas las restricciones ambientales por la zonificación del POMCA del Río Negro se debió replantear el proyecto con las viviendas permitidas para un total de 14.

Vertimientos generados: Aguas residuales domésticas, propias de las actividades residenciales.

Gestión de vertimientos en la etapa constructiva del proyecto: Con radicado CE-16239-2024 del 26 de septiembre de 2024, se aclara que las aguas residuales domésticas generadas durante la etapa constructiva del proyecto serán tratadas en la misma Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) diseñada para la etapa operativa del condominio.

Fuente de abastecimiento: El servicio de acueducto será prestado por el Acueducto de Cascajo (se anexa factibilidad).

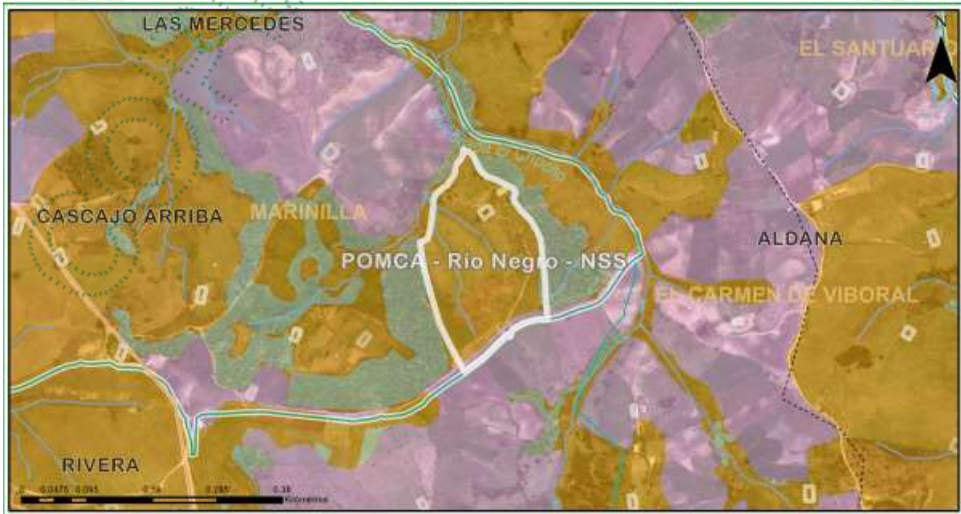
Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

Concepto usos del suelo: Se anexa conceptos de usos del suelo emitido por la Secretaría de Planeación del municipio de Marinilla, del cual se extrae lo siguiente:

Que el predio para el cual se solicitó certificado de usos del suelo, está ubicado en dos zonas, en mayor extensión en zona de Parcelación y en una mínima extensión en zona de Conservación y Protección Ambiental, con escritura No. 2932 del 26 de julio de 2022 de la Notaria Segunda de Rionegro, identificado en la oficina de Catastro como Zona Rural, vereda Cascajo Arriba, Vereda. 01, Predio. 02, con matrícula inmobiliaria número 018-175936 la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Marinilla, propiedad de los Señores BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNANDEZ y IGNACIO DE JESUS BUITRAGO MARTINEZ, identificados respectivamente con C.C.:43.788563 y 70.727.569.

Con radicado CE-15426-2024 del 14 de septiembre de 2024, la Secretaría de Planeación de Marinilla aclara que: "(...) la totalidad del área del predio (36.649 m²) se encuentra en la categoría de parcelación, según el PBOT (...)".

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio en el cual se ubica el proyecto, presenta restricciones ambientales por encontrarse al interior de los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado por Cornare mediante la Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución Corporativa N°112-4795 del 08 de noviembre del 2018, así:





Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas de restauración ecológica - POMCA	0.15	4.04
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	3.33	90.91
■ Áreas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.19	5.06

Densidad de vivienda:

FMI Predio	Subzona de uso y manejo	Área del Predio (ha)	Porcentaje en el predio (%)	Densidad de vivienda Resolución 112-4795 del 2018	No de viviendas Parcelación	Densidad de vivienda Resolución 112-4795 del 2018	No de viviendas Condominio
FMI 018-175936 Cedula Catastral 4402001000000100002	Áreas de Restauración Ecológica-POMCA	0,15	4,04	2	0,3	2	0,3
	Áreas Agrosilvopastoriles-POMCA	3,33	90,91	3	9,99	4	13,32
	Áreas de recuperación para el uso múltiple-POMCA	0,19	6,06	3	0,57	4	0,76
TOTAL		3,67			10,86		14,38

Según la tabla anterior, es factible la implementación de la cantidad de 14 viviendas en la figura de condominio, en el predio objeto de la solicitud.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR: Se cuenta con un sistema de tratamiento colectivo diseñado por la empresa Maproaguas, con un tren de tratamiento que se describe a continuación:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:	
				X		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Rayos del Sol			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	18'	23.87"	6°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas (ubicada en cada vivienda)	Trampas de grasas individuales prefabricadas en PRFV con un volumen de 120 litros, con el objetivo de impedir que las aguas con alto contenido de grasas y detergentes, además de sólidos lleguen a etapas posteriores del tratamiento				
	Caja de entrada con cribado	Una caja de entrada con cribado para retener sólidos más grandes				
Tratamiento primario y secundario	Tanque reactor y filtro anaerobio	Tanque reactor en PRFV de 25000 L de tres cavidades (sedimentador-clarificador-filtro FAFA). Cuenta con zona de sedimentación, corresponde al primer compartimiento donde se separa la mayor parte de los sólidos sedimentables y las grasas que no fueron retenidas por la trampa de grasas. Zona de clarificación de líquidos: Se da en la segunda cavidad, en la cual se espera retener sólidos, actúa como pulimento del agua. Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente –FAFA: Es la tercera cavidad, donde los microorganismos están presentes en				



		grandes concentraciones para digerir especialmente la materia orgánica solubles.
Tratamiento terciario	Dos filtros de pulimiento	Dos filtros de pulimiento (carbón activado y antracita) de 500 L cada uno. Esta etapa del tratamiento proporciona una remoción adicional de solidos suspendidos y materia orgánica disuelta.
Manejo de Lodos	Gestión externa	Recolección por parte de un gestor externo

INFORMACIÓN 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>	Sin nombre	Q (L/s): 0.14	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75° 18'	24.98"	6° 6'	51.85"	2150

- b) Características del vertimiento: Dado que el sistema de tratamiento no ha iniciado operación, no se remite informe de caracterización, sin embargo, se indica que se espera dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución N°699 del 2021.
- c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: El día 9 de octubre de 2023, se realizó monitoreo en la fuente receptora, aguas arriba del punto proyectado para el vertimiento, cuyos análisis se realizaron en el laboratorio Hidroquímica, con los siguientes resultados.

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L): 4.59	DBO ₅ (mg/L): <4.2	Nitrógeno Total (mg/L): —	Fosforo Total (mg/L): —	pH: —	SST (mg/L): 8.93
		Grasas y Aceites(mg/L): —	Coliformes Fecales (NMP/100ml): —	SAAM mg/L): —	Temperatura (°C): —	Material Flotante Ausencia	Caudal (L/s): 47.5

Evaluación ambiental del vertimiento: Se presenta documento, el cual contempla: Localización del proyecto, descripción del STARD y acciones de mantenimiento, información sobre los insumos, predicción y valoración de impactos mediante (matriz de importancia ambiental, tabla con la descripción de impactos a los diferentes recursos, valoración de impactos), manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento, para este caso se realizará la extracción de lodos por parte de un gestor externo, descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos (10 fichas con medidas de manejo), incidencia del proyecto en la calidad de vida de los habitantes del sector.

Modelación del vertimiento:

Se realiza modelación del vertimiento sobre la fuente receptora, quebrada sin nombre, afluente de la quebrada El Chocho, empleando el modelo Streeter and Phelps y tomando caudales del estudio hidrológico de dicha fuente, en la cual se obtuvo un caudal mínimo de 25.8 L/s y un caudal medio de 47.5 L/s, con el siguiente análisis:

Nota: El estudio hidrológico se realiza a partir de la metodología de balance hídrico estimando la evapotranspiración a partir de modelo de elevación digital con las características de la cuenca aferente a la fuente y la precipitación tomados de las estaciones SANTUARIO [23080350] y SANTUARIO [23080920].

En el tramo objeto de estudio, se plantearon los siguientes escenarios de modelación:

Primer escenario: se modela la situación crítica en la que los vertimientos se realizan sin ningún tratamiento y la fuente hídrica receptora se encuentra en períodos de caudal mínimo.

Segundo escenario: se modela la situación crítica en la que los vertimientos se realizan sin ningún tipo de tratamiento y la fuente hídrica receptora se encuentra en periodos de caudal medio.

Tercer escenario: se modela la situación esperada de los vertimientos, en la cual se cuenta con sistema de tratamiento para las aguas residuales, y la fuente hídrica receptora se encuentra en periodos de caudal medio.

Cuarto escenario: se modela la situación en la que se tiene un efluente tratado y una fuente receptora en condiciones de caudal mínimo.

Entre otras se concluye:

“(…) Se ha dividido el tramo modelado en dos segmentos, dado que los múltiples hilos de agua que tributan sobre la Quebrada, sumado a convergencias con otras fuentes de magnitud considerable, generan un crecimiento del caudal en la fuente a lo largo de su recorrido.

Los resultados obtenidos en los escenarios en los cuales se consideró la situación hipotética en el que la fuente alcance un caudal mínimo y el caso en el que la descarga se realice sin previo tratamiento, indican una afectación baja sobre la fuente en términos de la concentración de oxígeno disuelto y de concentración por materia orgánica. A pesar de esto, la administración deberá encargarse de llevar a cabo todas las medidas preventivas para evitar que se presente una descarga sin tratamiento previo, cuando la fuente se encuentre en condiciones de caudal mínimo o muy reducido.

De lo anterior, se puede concluir que, en caso crítico en el que el proyecto realice una descarga sin previo tratamiento o se haga el vertimiento del proyecto en una época de bajo caudal, la fuente tiene la capacidad de asimilar el vertimiento sin recibir impactos irreversibles. En caso de que se presente un daño o interrupción en el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, se deberá informar inmediatamente a la autoridad ambiental e intervenir dicho daño o interrupción del funcionamiento, y se deberán poner en marcha los protocolos consignados en el PGRMV.

Mientras se presente la condición normal, escenario 4, que corresponde a una descarga con tratamiento previo y una fuente receptora en su caudal medio, la afectación será casi imperceptible, pues principalmente la buena condición de calidad en la fuente receptora hace que el vertido sea asimilable, soportado en los resultados que muestran una afectación muy baja sobre el oxígeno disuelto, y unos niveles de DBO que indican buena respuesta asimilativa de la fuente.

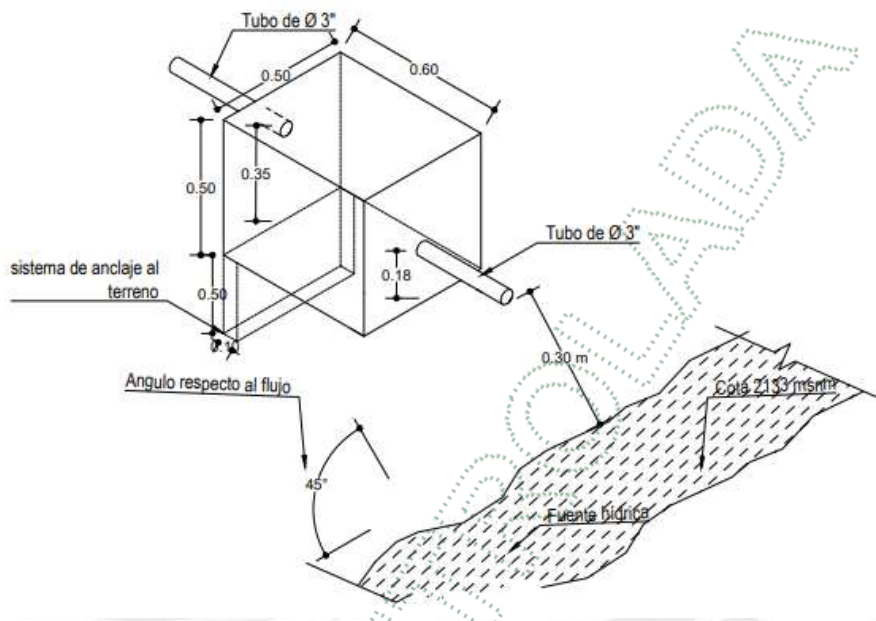
En el escenario 3, se evidencia un impacto un poco más alto que el de la situación encontrada en el escenario 4, sin embargo, el impacto no ha sido de magnitud significativa, considerando que la concentración de oxígeno disuelto es buena en la frontera de modelación, y de igual manera se evidencia una buena asimilación de la contaminación por materia orgánica.

La calidad del agua en la fuente receptora es buena, lo cual facilita que el vertimiento pueda ser asimilado, y que, a pesar del vertimiento de aguas residuales sobre ella, la fuente pueda continuar con unas buenas características fisicoquímicas después de la disposición de las AR. La afirmación de que la fuente tiene buena calidad de basó inicialmente en una hipótesis tras observar las características organolépticas, y verificado mediante los resultados del análisis de laboratorio.

Como conclusión del análisis global del ejercicio, de cierta manera se puede decir que la fuente receptora tiene buena calidad y brinda unas condiciones óptimas para cumplir la función de dilución y posterior entrega a La Marinilla. (…)

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Se propone una caja ubicada sobre el lateral de la fuente, con las siguientes dimensiones: longitud 0.6 m, ancho 0.5 m, y altura de 0.5 m, la salida de la estructura de descarga hacia la fuente receptora se realizará mediante tubería en 3" con una inclinación de 45° respecto al flujo de la fuente.

Además, asumiendo una profundidad de socavación en la zona de implementación de la obra de entre 0.2 y 0.3 m, se propone la implementación un anclaje de 0.5 m de profundidad, de manera que la obra quede fijada y con protección ante posibles fenómenos que generen erosión, socavación o desestabilización en las laderas.



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV: Se presenta Plan de Gestión del Riesgo, con el siguiente contenido: Generalidades, objetivos, antecedentes, alcance, metodología, descripción del sistema de tratamiento, caracterización del área de influencia (medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico).

Proceso de conocimiento del riesgo, con la identificación de probabilidad de ocurrencia de amenazas, tales como:

- ✓ Amenazas operativas: Fallas estructurales en el sistema tratamiento y de su red afluente y efluente, Limitación o afectación en el funcionamiento del sistema de tratamiento, Obstrucción en tuberías o en el sistema, Aumento de caudal, Falta de mantenimiento, Explosión por inadecuado manejo operativo, Presencia de olores, Rebose de tanques, Taponamiento de filtros.
- ✓ Amenazas Naturales: Precipitación Abundante, Inundaciones, Sismos, Incendios, Movimientos en Masa.
- ✓ Amenazas por Condiciones Socioculturales y de Orden Público: Conflicto Armado, Inseguridad.

Identificación de escenarios de riesgo y Valoración de la Amenaza y la Vulnerabilidad por Escenario.

Medidas de prevención y mitigación, mediante fichas que contemplan (objetivos, metas, descripción de la acción propuesta, estrategias de implementación, indicadores, recursos, costos, cronograma, seguimiento) páginas 58 a 89, donde se describen las acciones para atender las amenazas priorizadas.

Proceso de manejo del desastre, preparación para la respuesta, plan estratégico, plan operacional, plan informático, protocolo de contingencia, preparación para la recuperación posdesastre, ejecución de respuesta y recuperación, sistema de seguimiento con actividades por amenaza, evaluación, divulgación, actualización, vigencia del plan.

Observaciones de campo: El día 6 de febrero de 2024, se realizó visita al predio de interés, la cual fue atendida por el señor Álvaro de Jesús Gómez, apoderado del proyecto y las asesoras ambientales de la empresa Maproaguas, Cristina Cardona y Paola Corrales, en la cual se observó que existen 4 viviendas construidas (según se aclara mediante radicado CE-16239-2024 del 26 de septiembre de 2024, estas se encuentran conectadas al STARD colectivo del proyecto), una de ellas cuenta con un sumidero, que será clausurado, se observó también que se están realizando movimientos de tierra, así como la fuente de agua sin nombre, receptora del vertimiento, la cual es afluente de la quebrada El Chocho.



Nota: Con radicado CE-15426-2024 del 14 de septiembre de 2024, se presenta plan de desmantelamiento del pozo séptico existente en el predio (sumidero), el cual no cumple con la normatividad vigente y que beneficiaba a una de las viviendas, el cual se resume a continuación:

PLAN DE DESMATELAMIENTO DEL POZO EXISTENTE				
Objetivo: Desmantelar el pozo séptico existente en el predio el cual no cumple con la normativa vigente, estabilizar el terreno y mejorar las condiciones del suelo en el área.				
CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES				
Día 1: Inspección Previa	Día 2: Preparación del Área	Día 2: Aplicación de Cal	Día 3: Relleno del Pozo	Día 3: Restauración del Área
• Evaluar el estado actual del pozo séptico. • Confirmar que el pozo está vacío.	• Marcar el perímetro del pozo séptico. • Despejar el área circundante de obstáculos y vegetación.	• Mezclar cal con agua para preparar una solución. • Verter la solución de cal en el pozo para neutralizar posibles contaminantes y ayudar a regenerar las condiciones del suelo.	• Llenar el pozo con tierra y/o material de lleno. • Compactar el relleno en capas para evitar asentamientos futuros.	• Nivelar el terreno. • Replantar vegetación si es necesario.

4. CONCLUSIONES

Se tramita permiso de vertimientos para el Condominio Rayos del Sol, ubicado en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla, conformado por 14 viviendas y salón social, el cual cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales colectivo con descarga a una fuente sin nombre, afluente de la quebrada El Chocho.

Con radicado CE-15426-2024 del 14 de septiembre de 2024, la Secretaría de Planeación de Marinilla aclara que: “(...) la totalidad del área del predio (36.649 m²) se encuentra en la categoría de parcelación, según el PBOT (...)”, por tanto, es permitido el desarrollo del proyecto.

Para la gestión de vertimientos domésticos generados en la etapa constructiva del proyecto ya se cuenta con el STARD instalado, por lo que en este serán tratados dichos vertimientos, además las viviendas existentes ya se encuentran conectadas a dicho sistema.

Se presenta la evaluación ambiental del vertimiento, entre otros, con la identificación de los principales impactos asociados al vertimiento y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos (10 fichas con medidas de manejo), el mantenimiento y gestión de lodos del STARD será realizado por un gestor externo.

Modelación del vertimiento: Se presenta Modelación de la descarga de aguas residuales domésticas originadas por el proyecto empleando el modelo de Streeter and Phelps la cual concluye de forma general que la fuente receptora tiene capacidad de asimilación del vertimiento del proyecto, entre otras conclusiones:

“(…) Los resultados obtenidos en los escenarios en los cuales se consideró la situación hipotética en el que la fuente alcance un caudal mínimo y el caso en el que la descarga se realice sin previo tratamiento, indican una afectación baja sobre la fuente en términos de la concentración de oxígeno disuelto y de concentración por materia orgánica. A pesar de esto, la administración deberá encargarse de llevar a cabo todas las medidas preventivas para evitar que se presente una descarga sin tratamiento previo, cuando la fuente se encuentre en condiciones de caudal mínimo o muy reducido.

De lo anterior, se puede concluir que, en caso crítico en el que el proyecto realice una descarga sin previo tratamiento o se haga el vertimiento del proyecto en una época de bajo caudal, la fuente tiene la capacidad de asimilar el vertimiento sin recibir impactos irreversibles. En caso de que se presente un daño o interrupción en el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, se deberá informar inmediatamente a la autoridad ambiental e intervenir dicho daño o interrupción del funcionamiento, y se deberán poner en marcha los protocolos consignados en el PGRMV. (…)

Estructura de descarga: Se propone una caja ubicada sobre el lateral de la fuente, con las siguientes dimensiones: longitud 0.6 m, ancho 0.5 m, y altura de 0.5 m, la salida de la estructura de descarga hacia la fuente receptora se realizará mediante tubería en 3” con una inclinación de 45° respecto al flujo de la fuente.

Además, asumiendo una profundidad de socavación en la zona de implementación de la obra de entre 0.2 y 0.3 m, se propone la implementación un anclaje de 0.5 m de profundidad, de manera que la obra quede fijada y con protección ante posibles fenómenos que generen erosión, socavación o desestabilización en las laderas.

Se presenta el Plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos - PGRMV, el cual se encuentra elaborado acorde con los términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución N°1514 de 2012), de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos, por lo tanto, se considera factible su aprobación.

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el permiso del permiso de vertimientos.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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 eutroficarlas

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:

“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 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 las señoras BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 43.788.563, CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ, con cédula de ciudadanía número 1.047.377.620, y el señor IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ, con cédula de ciudadanía número 70.727.569, para las aguas residuales domésticas (ARD), en beneficio del proyecto denominado “CONDominio RAYOS DEL SOL”, conformado por 14 viviendas y salón social, ubicado en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla, teniendo como fuente receptora del proyecto la quebrada “Sin Nombre” 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° N° IT-06627-2024 del 02 de octubre de 2024.

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 de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,





RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a las señoras **BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.788.563, **CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ**, con cédula de ciudadanía número 1.047.377.620, y el señor **IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ**, con cédula de ciudadanía número 70.727.569; para las aguas residuales domésticas (ARD), en beneficio del proyecto denominado “**CONDOMINIO RAYOS DEL SOL**”, conformado por 14 viviendas y salón social, a desarrollarse en el predio identificado con FMI número 018-175936, ubicado en la vereda Cascajo Arriba del municipio de Marinilla.

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

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los beneficiarios del permiso, deberán 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 el sistema de tratamiento y datos de los vertimientos que se describe a continuación:

SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR- COLECTIVO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:		
		___	___	<u> X </u>	___		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STAR- Rayos del Sol			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75°	18'	23.87"	6°	6'
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas (ubicada en cada vivienda)	Trampas de grasas individuales prefabricadas en PRFV con un volumen de 120 litros, con el objetivo de impedir que las aguas con alto contenido de grasas y detergentes, además de sólidos lleguen a etapas posteriores del tratamiento					
	Caja de entrada con cribado	Una caja de entrada con cribado para retener sólidos más grandes					
Tratamiento primario y secundario	Tanque reactor y filtro anaerobio	Tanque reactor en PRFV de 25000 L de tres cavidades (sedimentador-clarificador-filtro FAFA). Cuenta con zona de sedimentación, corresponde al primer compartimiento donde se separa la mayor parte de los sólidos sedimentables y las grasas que no fueron retenidas por la trampa de grasas. Zona de clarificación de líquidos: Se da en la segunda cavidad, en la cual se espera retener sólidos, actúa como pulimento del agua. Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente –FAFA: Es la tercera cavidad, donde los microorganismos están presentes en grandes concentraciones para digerir especialmente la materia orgánica solubles.					
Tratamiento terciario	Dos filtros de pulimento	Dos filtros de pulimento (carbón activado y antracita) de 500 L cada uno. Esta etapa del tratamiento proporciona una remoción adicional de solidos suspendidos y materia orgánica disuelta.					





Manejo de Lodos	Gestión externa	Recolección por parte de un gestor externo
-----------------	-----------------	--

INFORMACIÓN 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: x	Sin nombre	Q (L/s): 0.14		Doméstico	Intermitente			24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75°	18'	24.98''	6°	6'	51.85''	2150	

ARTICULO TERCERO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV) presentado, en beneficio del CONDOMINIO RAYOS DEL SOL., dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

PARÁGRAFO: Deberá 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 los mismos se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

ARTICULO CUARTO: ACOGER la estructura de descarga descrita así:

Caja ubicada sobre el lateral de la fuente, con las siguientes dimensiones: longitud 0.6 m, ancho 0.5 m, y altura de 0.5 m, la salida de la estructura de descarga hacia la fuente receptora se realizará mediante tubería en 3" con una inclinación de 45° respecto al flujo de la fuente.

Además, asumiendo una profundidad de socavación en la zona de implementación de la obra de entre 0.2 y 0.3 m, se propone la implementación un anclaje de 0.5 m de profundidad, de manera que la obra quede fijada y con protección ante posibles fenómenos que generen erosión, socavación o desestabilización en las laderas.

PARAGRAFO PRIMERO: Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente 054400443151.

PARAGRAFO SEGUNDO: La presente autorización se otorga de forma Permanente (durante la duración del permiso de vertimientos). La autorización de la estructura de descarga, ampara únicamente la obra descrita en el presente acto administrativo.

PARAGRAFO TERCERO: El presente permiso autoriza la estructura de descarga, pero no incluye las autorizaciones o servidumbres requeridas, siendo responsabilidad del titular realizar las gestiones y trámites correspondientes.

PARAGRAFO CUARTO: informar a Cornare una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

ARTÍCULO QUINTO: 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 **BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ, CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ,** y al señor **IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ,** para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:



1. **Anualmente** realicen caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas 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 (06) seis horas, realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015, "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones" (Artículo 8).
- 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).
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 los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

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: La primera caracterización debe presentarse 6 meses después de la entrada en operación del STARD, siempre y cuando este cuente con un mínimo de 10 habitantes conectados.

PARÁGRAFO TERCERO: 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 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.

PARÁGRAFO QUINTO. Garantizar en todo momento que el tratamiento de las ARD se realice bajo los parámetros de diseño del STAR, y, por ende, el cumplimiento normativo de la Resolución No. 0631 de 2015, para lo que se deben realizar labores de mantenimiento periódico al sistema de tratamiento, situación que será corroborada por la Corporación.

3. **En el término de 60 días calendario**, presenten evidencias del desmantelamiento del sumidero existente en el predio

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a las señoras **BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ**, **CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ**, y al señor **IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ**, que deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT municipal.

ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR 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.

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 OCTAVO: 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 NOVENO: INFORMAR al interesado que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución No. 112-7296-2017 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro, en el cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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 DÉCIMO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente la presente decisión a las señoras **BEATRIZ ELENA QUINTERO HERNÁNDEZ**, **CLAUDIA LUCIA GIL SÁNCHEZ**, y al señor **IGNACIO DE JESÚS BUITRAGO MARTÍNEZ**, en calidad de propietarios, a través de su autorizado el señor **ÁLVARO DE JESÚS GÓMEZ 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 TERCERO: 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.



ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: 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 LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyecto: Abogado V Peña / Fecha: 07/10/2024 - Grupo de Recurso Hídrico.

Expediente: 054400443151

Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.

