

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

LA SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO, en uso de sus atribuciones legales contenidas en la Ley General Ambiental de Colombia, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Resolución 2169 del 12 de diciembre de 2016, modificada por la Resolución 066 del 16 de enero de 2017, modificada por la Resolución 081 del 18 de enero de 2017, modificada por la Resolución 1035 del 03 de mayo de 2019 y esta última modificada por la Resolución 1861 del 14 de septiembre de 2020, emanadas de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Quindío y,

CONSIDERANDO:

Que el día 26 de mayo del año 2015, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 de 2015 **"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"**, en el cual incorporó gran parte de la normatividad Ambiental que rige en el territorio Colombiano, entre las normas concentradas está el Decreto 1541 de mil novecientos setenta y ocho (1978) el cual en su momento reguló aspectos relacionados con la disposición de vertimientos, así como también el Decreto 3930 de 2010, el cual derogó el Decreto 1594 de 1984, salvo los artículos 20 y 21, además de los artículos 193, 213 a 217 y 231 del Decreto 1541 de 1978. Teniendo con esto que el Decreto 1076 de 2015 reglamenta, entre otros aspectos, lo concerniente al ordenamiento del recurso hídrico y los vertimientos compilando el Decreto 3930 de 2010, este último modificado parcialmente por el Decreto 050 de 2018.

Que el día diez (10) de octubre de dos mil veinticuatro (2024), el señor **JOSÉ ARBEY RODRÍGUEZ PARRA** identificado con cédula de ciudadanía N° **79.641.740**, quien ostenta la calidad de **PROPIETARIO** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, identificado con matrícula inmobiliaria N° **282-43757**, y ficha catastral **SIN INFORMACIÓN**, presentó a la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO -C.R.Q.** Formato Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos con radicado No. **11334-24**, acorde con la información que se detalla:

ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL DEL VERTIMIENTO	
Nombre del predio o proyecto	LOTE DE TERRENO #16 EL TESORO CAMPESTRE
Localización del predio o proyecto	Vereda Zulia, municipio de Circasia, QUINDÍO
Código catastral	0001 0003 0124 000
Matricula Inmobiliaria	282-43757
Área del predio según certificado de tradición	1000 m ²
Área del predio según Geoportal - IGAC	Sin información
Área del predio según SIG Quindío	Sin información
Fuente de abastecimiento de agua	EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCA EMCA E.S.P.
Cuenca hidrográfica a la que pertenece	Río La Vieja
Tipo de vertimiento (Doméstico / No Doméstico)	Doméstico
Tipo de actividad que genera el vertimiento. (vivienda, industrial, Comercial o de Servicios)	Residencial
Ubicación de la infraestructura generadora VIVIENDA (coordenadas geográficas).	Latitud: 4,5363439999999997N Longitud: -75,653469000000001"W

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Ubicación del vertimiento (coordenadas geográficas).	Latitud: 4,5365469999999997"N Longitud: -75,653469000000001"W
Nombre del sistema receptor del vertimiento	Suelo
Área de Infiltración del vertimiento	13.5 m ²
Caudal de la descarga	0.0076 L/s
Frecuencia de la descarga	30 días/mes
Tiempo de la descarga	18 horas/día
Tipo de flujo de la descarga	Intermitente

Ubicación general del predio
 Fuente: Google Earth, 2024 e implantación allegada por el usuario



El día 11 de noviembre de 2024 la Corporación Autónoma Regional del Quindío por medio de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental profirió el Auto de Desglose de trámite de permiso de vertimiento SRCA-ADTV-310-11-10-2024, el cual fue comunicado por correo electrónico el día 15 de octubre de 2024 por medio de oficio con radicado No. 014147.

Que, por reunir los requisitos legales, especialmente a lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.2 (artículo 42 del Decreto 3930 de 2010), modificado por el Decreto 50 de 2018, mediante acto administrativo con radicado **No. SRCA-AITV-679-23-10-2024** del día 23 de octubre de 2024, se profirió Auto de Iniciación de Trámite de vertimientos, el cual fue notificado por correo electrónico el día 28 de octubre de 2024, a través de radicado 014953-24.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la C.R.Q. realizó visita técnica el día 05 de noviembre de 2024 al predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, en la cual describe lo siguiente:

"DESCRIPCION DE LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN LA VISITA

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En marco de la solicitud de permiso de vertimiento, se realiza visita técnica de verificación del estado y funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD) y las condiciones del punto generador del vertimiento, encontrando lo siguiente:

- Casa en construcción avance de 80%, no se ha instalado STARD Sistema de Tratamiento de aguas Residuales Domesticas propuesto

(Se anexa el respectivo registro fotográfico).

Que el día 13 de noviembre del año 2024, la ingeniera ambiental **JEISSY RENTERÍA TRIANA**, funcionaria de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la C.R.Q., evaluó técnica y ambientalmente la documentación allegada por el usuario y emitió concepto técnico para trámite de permiso de vertimientos, en el cual manifestó lo siguiente:

" CONCEPTO TÉCNICO PARA TRÁMITE DE PERMISO DE VERTIMIENTO CTPV- 543 - 2024

FECHA:	13 de noviembre de 2024
SOLICITANTE:	JOSE ARBEY RODRIGUEZ PARRA
EXPEDIENTE N°:	11334 - 24

1. OBJETO

Evaluar la propuesta técnica presentada por el solicitante, teniendo en cuenta los parámetros mínimos de diseño del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas según las recomendaciones técnicas generales y las establecidas por el Reglamento Técnico para el Sector de Agua potable y Saneamiento Básico RAS, adoptado mediante Resolución 0330 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución No. 0799 de 2021.

2. ANTECEDENTES

1. Acta de reunión de procedimiento técnico para los trámites de permisos de vertimiento del 06 de abril de 2022.
2. Radicado E 11334 - 24 del 10 de octubre de 2024, por medio del cual se presenta la solicitud de trámite de permiso de vertimiento.
3. Auto de desglose de trámite de permiso de vertimiento SRCA-ADTV-10/11/2024-11-10-2024 del 11 de octubre de 2024.
4. Auto de iniciación de trámite de permiso de vertimiento SRCA-AITV-679-23-10-2024 del 23 de octubre de 2024.
5. Visita técnica de verificación de estado y funcionamiento del STARD realizada el 05 de noviembre de 2024.
6. Radicado No. 12434 del 12 de noviembre de 2024, por medio del cual el usuario allega plano de implantación en formato Shapefile.

3. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES GENERALES

INFORMACIÓN GENERAL DEL VERTIMIENTO	
Nombre del predio o proyecto	LOTE DE TERRENO #16 EL TESORO CAMPESTRE
Localización del predio o proyecto	Vereda Zulia, municipio de Circasia, QUINDÍO
Código catastral	0001 0003 0124 000
Matrícula Inmobiliaria	282-43757
Área del predio según certificado de tradición	1000 m ²

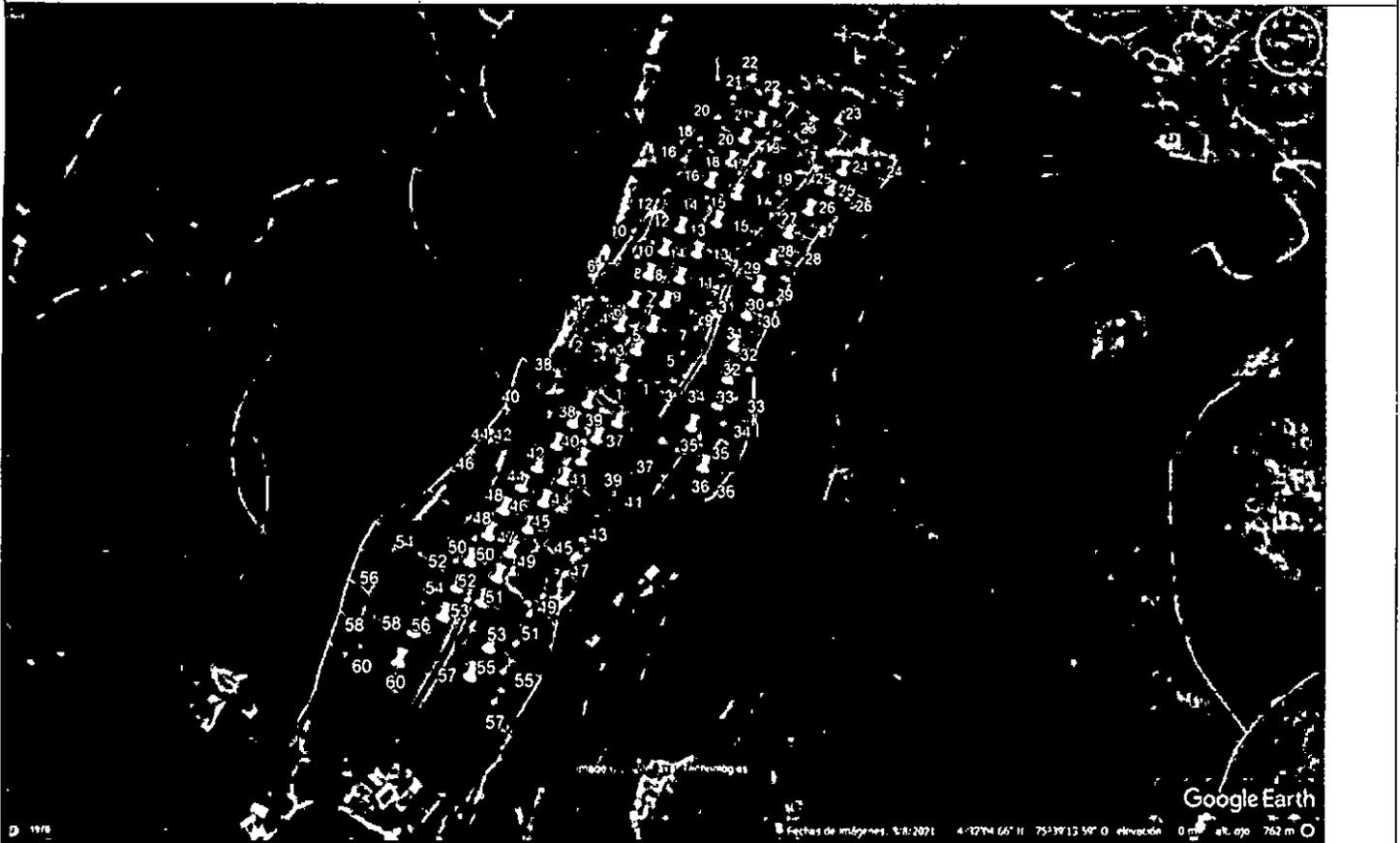
RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Área del predio según Geoportal - IGAC	Sin información
Área del predio según SIG Quindío	Sin información
Fuente de abastecimiento de agua	EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ EMCA E.S.P.
Cuenca hidrográfica a la que pertenece	Río La Vieja
Tipo de vertimiento (Doméstico / No Doméstico)	Doméstico
Tipo de actividad que genera el vertimiento. (vivienda, Industrial, Comercial o de Servicios)	Residencial
Ubicación de la infraestructura generadora VIVIENDA (coordenadas geográficas).	Latitud: 4,5363439999999997N Longitud: -75,653469000000001"W
Ubicación del vertimiento (coordenadas geográficas).	Latitud: 4,5365469999999997"N Longitud: -75,653469000000001"W
Nombre del sistema receptor del vertimiento	Suelo
Área de Infiltración del vertimiento	13.5 m ²
Caudal de la descarga	0.0076 L/s
Frecuencia de la descarga	30 días/mes
Tiempo de la descarga	18 horas/día
Tipo de flujo de la descarga	Intermitente

Ubicación general del predio

Fuente: Google Earth, 2024 e implantación allegada por el usuario



4. REVISIÓN DE LOS ASPECTOS Y CONDICIONES TÉCNICAS PROPUESTAS

4.1. ACTIVIDAD QUE GENERA EL VERTIMIENTO

La actividad generadora del vertimiento es doméstica. Según la documentación técnica aportada, en el predio se propone la construcción de una (1) vivienda, la cual tiene capacidad para seis (6)

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

personas. Por lo tanto, el vertimiento generado en el predio está asociado con las actividades de subsistencia doméstica realizadas dentro de la vivienda.

5

4.2. SISTEMA PROPUESTO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Para el manejo de las Aguas Residuales Domésticas (ARD) generadas en el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento, se cuenta con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) de tipo convencional, prefabricado integrado, compuesto por: una (1) Trampa de Grasas, el Tanque Séptico y el Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (integrados de 2000 L de capacidad total). Para la disposición final de las aguas tratadas, se cuenta con un (1) Pozo de Absorción.

Fase	Módulo	Material	Cantidad	Capacidad
Pre tratamiento	Trampa de Grasas	Prefabricada	1	105.00 litros
Tratamiento	Tanque Séptico	Prefabricado	1 Integrado de	1,500.00 litros
Pos tratamiento	Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente	Prefabricado	2000 L	500.00 litros
Disposición final	Pozo de Absorción	N/A	1	15.71 m ²

Tabla 1. Datos generales de los módulos del STARD

Módulo	Cantidad	Largo	Ancho	Altura útil	Diámetro
Trampa de Grasas	1	N/A	N/A	0.36 m	0.68 m
Pozo de Absorción	1	N/A	N/A	2.50	2.00

Tabla 2. Dimensiones de los módulos del STARD

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS AUTOLIMPIABLES

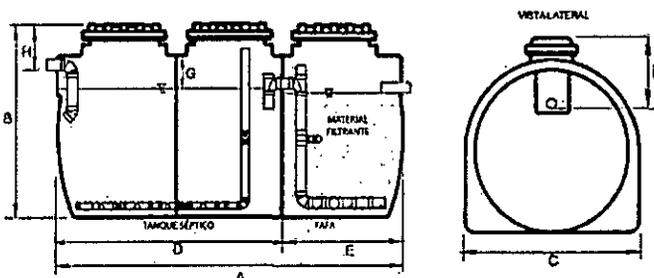


Imagen Ilustrativa N° 2, sistema séptico integrado de 7500 lt autolimpiable

VOLUMEN TOTAL (LITROS)	LONGITUD TOTAL A (cm)	ALTO TOTAL B (cm)	ANCHO TOTAL C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	H (cm)
1650	230	107	100	147	83	32	15	20
2000	230	123	114	167	63	38	15	32
3000	225	150	131	134	91	43	20	34
5000	242	183	173	121	121	53	20	43

Dimensiones en metros [m]

Tasa de infiltración [min/pulgada]	Tasa de absorción [m ² /hab]	Población de diseño [hab]	Área de infiltración requerida [m ²]
4,3099999999999996	2.25	6	13.5

Tabla 3. Resultados del ensayo de infiltración realizado en el predio

El área de infiltración del Pozo de Absorción calculada en la tabla 3 es acorde al ensayo de infiltración realizado en el predio (Tabla 3). Por lo anterior, se determina que la disposición final propuesta tiene la capacidad de absorción suficiente para recibir las Aguas Residuales Domésticas tratadas en el STARD propuesto.

4.3. REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DEL VERTIMIENTO DE CONFORMIDAD A LA NORMA DE VERTIMIENTOS VIGENTE



RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULTIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Las aguas residuales domésticas cuentan con unas características ya conocidas. Cuando se originan en una vivienda familiar, los caudales y por lo tanto las cargas contaminantes son similares entre sí, y en consecuencia, dado el bajo impacto de vertimientos de esta magnitud y características y asumiendo que para sistemas de tipo convencional (aquellos conformados por trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio) se obtiene la remoción de carga contaminante requerida (80% en DBO, SST y Grasas y Aceites), se considera que una caracterización presuntiva de estas aguas residuales domésticas ofrece suficiente información del vertimiento de entrada y salida del STARD.

4.4. OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

4.4.1. PLAN DE CIERRE Y ABANDONO (DECRETO 50 DE 2018)

El plan de cierre contempla las actividades de limpieza, manejo y disposición final de los residuos generados en la etapa de desmantelamiento, presenta dentro de su propuesta el uso final que se le dará al suelo garantizando el uso de acuerdo a las dinámicas propias de la zona, señalando medidas de restauración morfológica y restablecimiento de la cobertura vegetal.

4.4.2. EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

La actividad generadora del vertimiento es doméstica, y por lo tanto de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.5.2 y 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015 (artículos 42 y 43 del Decreto 3930 2010), modificado por el Decreto 50 del 2018, la presente solicitud de permiso de vertimientos no requiere dar cumplimiento a este requisito.

PLAN DE GESTION DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO

La actividad generadora del vertimiento es doméstica, y por lo tanto de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.5.2 y 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015 (artículos 42 y 43 del Decreto 3930 de 2010), modificado por el Decreto 50 del 2018 la presente solicitud de permiso de vertimientos no requiere dar cumplimiento a este requisito.

5. RESULTADOS DE LA VISITA TÉCNICA

De acuerdo con lo consignado en el acta de visita técnica realizada el 5 de noviembre de 2024, realizada por el área técnica de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, se encontró lo siguiente:

- En marco de la solicitud de permiso de vertimiento, se realiza visita técnica de verificación del estado y funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD) y las condiciones del punto generador del vertimiento, encontrando lo siguiente:

Casa en construcción avance de 80%, no se ha instalado STARD Sistema de Tratamiento de aguas Residuales Domesticas propuesto

5.1. CONCLUSIONES DE LA VISITA TÉCNICA

- Lote en construcción, no se generan vertimientos.

6. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS

De la revisión de las condiciones técnicas propuestas y las evidenciadas en campo se evidencio:

La documentación técnica presentada se encuentra debidamente diligenciada y completa, no obstante en la evaluación técnica del diseño del STARD se evidencia una inconsistencia en cuanto al cálculo de la capacidad de retención de grasas en el módulo de trampa grasas para lo cual, el grupo técnico de vertimientos, hace validación de la unidad propuesta con la información aportada (caudal

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

de diseño, tiempo de retención y dimensionamiento) determinando que la unidad propuesta cumple los parámetros y criterios técnicos del RAS 2017, y es acorde a la propuesta presentada, con lo cual es procedente además de lo anterior, realizar un análisis técnico integral donde se evalúan las determinantes ambientales, las condiciones ambientales y condiciones técnicas propuestas teniendo en cuenta las normas y leyes ambientales que lo rigen.

7. ASPECTOS DE ORDENAMIENTO Y DETERMINANTES AMBIENTALES

7.1. CONCEPTO DE USO DE SUELO EXPEDIDO POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL COMPETENTE

De acuerdo con el Concepto de Uso de Suelo N° 0587-2021 del 18 de marzo de 2021, expedido por la Secretaría de Planeación del municipio de Calarcá, Quindío, se informa que el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 282-43797 (matrícula madre), se encuentra localizado en sector SUBURBANO y presenta los siguientes usos de suelo:

Tipo de Uso	Uso
Principal	VU, VB, C1, C2, PARCELACIÓN CAMPESTRE.
Complementario y/o compatible	VAC, G1, G2, L1, R1, R2, R3.
Restringido	VM, C2, C3, C4, C5, G3, G4, G5, G6, L2, L3.
Prohibido	N/A.

Tabla 4. Usos del suelo en el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento
 Fuente: Concepto de Uso de Suelo, Secretaría de Planeación de Calarcá, Quindío

7.2. REVISIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES

De acuerdo con el "Concepto técnico del día 16 de septiembre del año 2021 sobre las Determinantes Ambientales y Ordenamiento Territorial del Proyecto Tesoro Campestre" emitido por la oficina Asesora de Planeación de La Corporación CRQ, en cuanto a las determinantes del medio natural, con su equipo de profesionales, en el cual, se indica entre otros aspectos, que en el predio EL TESORO ubicado en la vereda LA ZULIA, existen 4 nacimientos y varios lotes que se encuentran dentro de zona de influencia por nacimientos. Los nacimientos fueron identificados en las siguientes coordenadas:

NACIMIENTO	NORTE	ESTE
1	993,657.91	1,157,956.16
2	993,544.13	1,157,907.05
3	993,334.98	1,157,799.53
4	993,273.20	1,157,633.14

De acuerdo con lo anterior y en consideración a que el predio hace parte del suelo rural se verifican las denominadas Áreas Forestales protectoras, de que habla el artículo 2.2.1.1.18.2. Protección y conservación de los bosques Del Decreto 1076 de 2015, que compila el Decreto 1449 de 1977, en el cual se establece que la protección de los bosques, los propietarios de predios están obligados a:

- Mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras.
- una franja de protección para nacimientos de 100 metros a la redonda y para fuentes hídricas sean permanentes o no, de 30 metros, a lado y lado en cauces de ríos, quebradas y arroyos. Y paralela a las líneas de mareas máximas a cada lado de los cauces de los ríos.
- Proteger los ejemplares de especie de fauna y flora silvestre vedadas que existan dentro del predio.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

De acuerdo con lo anterior se encuentra que los lotes No. 8, 10, 12, 14, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54 y 56 se encuentran afectados por encontrarse dentro de Áreas Forestales protectoras, no obstante, se aclara que solo los predios denominados lote 10, 44 y 46 ubican su infiltración dentro de áreas forestales protectora.

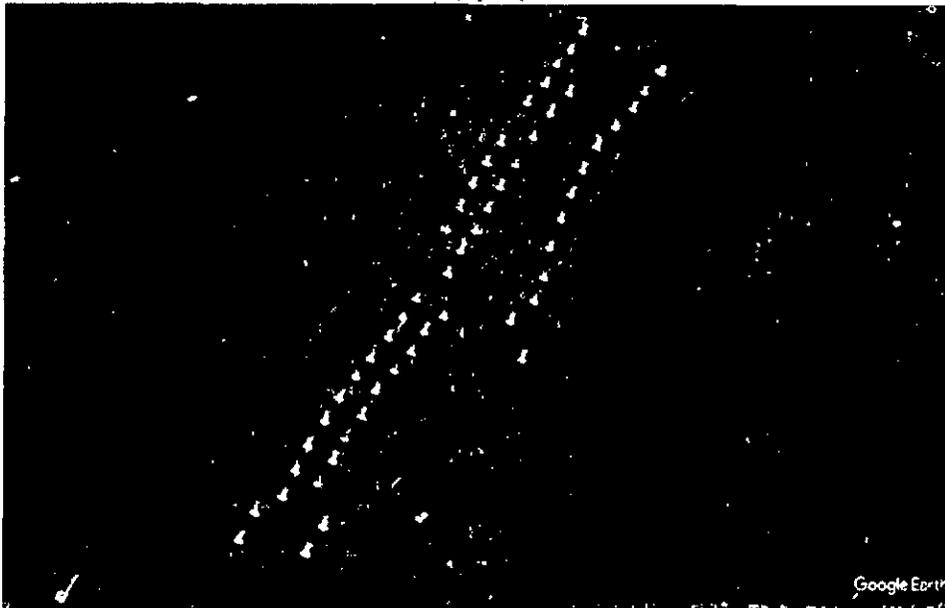


Imagen 1 Suelo de protección asociado cuerpo de agua

Fuente: concepto de verificación del día 16 de septiembre del año 2021 sobre las Determinantes Ambientales y Ordenamiento Territorial del Proyecto Tesoro Campestre

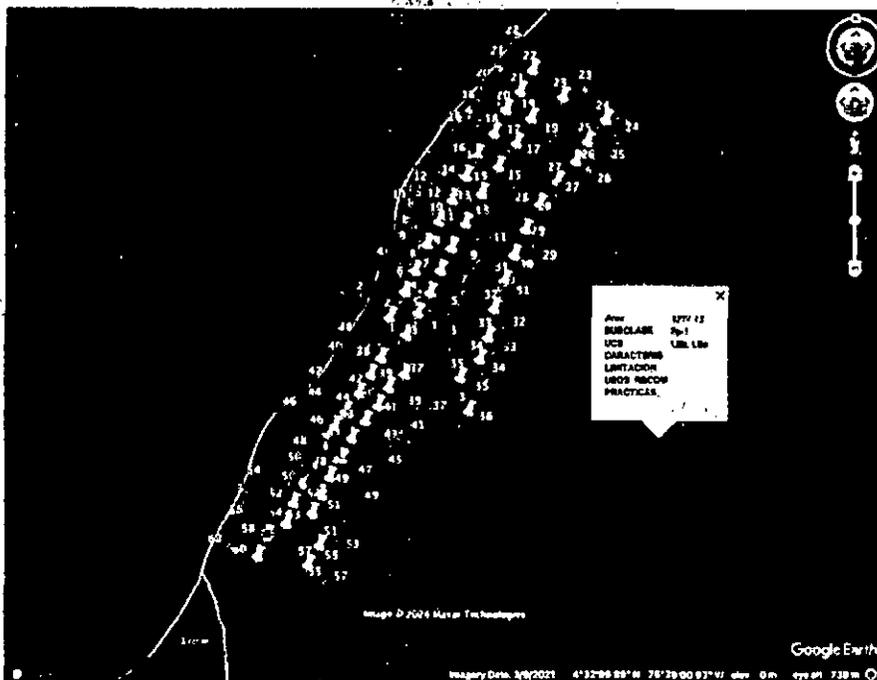


Imagen 2. Capacidad de uso de suelo en la ubicación del vertimiento

Fuente: SIG Quindío

Según lo observado en Google Earth Pro, se evidencia que el punto de descarga se encuentra por fuera de polígonos de Suelos de Protección Rural y de Áreas y Ecosistemas Estratégicos. Además, se evidencia que dicho punto se encuentra ubicado sobre suelo con capacidad de uso agrícola 3p-1.

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En caso de ser otorgado el permiso de vertimientos el usuario deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En caso de ser otorgado el permiso de vertimiento El sistema de tratamiento de aguas residuales construido deberá ser igual al propuesto en memoria técnica y avalado este concepto técnico, así mismo la actividad generadora del vertimiento deberá ser vivienda campestre según la propuesta presentada.
- La adecuada remoción de carga contaminante por parte de los sistemas sépticos, es efectiva cuando además de estar adecuadamente instalados, el número de contribuyentes no supera la capacidad y las aguas lluvias, las aguas residuales a tratar son de origen estrictamente doméstico y se realizan los mantenimientos preventivos como corresponde.
- Es indispensable tener presente que una ocupación de la vivienda superior a las personas establecidas, así sea temporal, puede implicar ineficiencias en el tratamiento del agua residual que se traducen en remociones de carga contaminante inferiores a las establecidas por la normativa ambiental vigente (Decreto 50 de 2018).
- Cumplir las disposiciones técnicas y legales relativas a la ubicación del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, de acuerdo a lo establecido por el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS, adoptado mediante Resolución 0330 de 2017; al Decreto 1076 de 2015 (compiló el Decreto 3930 de 2010 (MAVDT), modificado por el Decreto 50 de 2018 y demás normas vigentes aplicables. Localizar en terrenos con pendientes significativas, pueden presentarse eventos de remociones en masa que conllevan problemas de funcionamiento, colapso del sistema y los respectivos riesgos ambientales.
- La distancia mínima de cualquier punto de la infiltración a viviendas, tuberías de agua, pozos de abastecimiento, cursos de aguas superficiales (quebradas, ríos, etc) y cualquier árbol, serán de 5, 15, 30, 30 y 3 metros respectivamente.
- Si se va a realizar algún tipo de modificación en calidad o cantidad del vertimiento, y/o adición a los sistemas de tratamiento de aguas residuales propuestos en las memorias técnicas, como así mismo la construcción de más sistemas de tratamiento, se debe informar a la Corporación Autónoma regional del Quindío para realizar las adecuaciones y modificación técnicas y jurídicas al permiso de vertimientos otorgado.
- El sistema de tratamiento debe corresponder al diseño propuesto y aquí avalado y cumplir con las indicaciones técnicas correspondientes y en cualquier caso, el vertimiento de las aguas residuales no se debe realizar sin el tratamiento de las mismas antes de la disposición final

9. CONCLUSIÓN

Como resultado de la evaluación técnica de la documentación contenida en el expediente No. 11334 - 24 para el predio LOTE DE TERRENO #16 EL TESORO CAMPESTRE, ubicado en la vereda La Zulia del municipio de Calarcá, QUINDÍO, identificado con matrícula inmobiliaria No. 282-43757 y ficha catastral No. 0001 0003 0124 000, se determina que:

- **El sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas propuesto como solución individual de saneamiento, ES ACORDE a los lineamientos establecidos en la Resolución 0330 de 2017** que adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua potable y Saneamiento Básico RAS. lo anterior teniendo como base la capacidad de las unidades del STARD propuesto con capacidad máxima de hasta 6 contribuyentes permanentes.
- **AREA DE DISPOSICION DEL VERTIMIENTO:** El predio colinda con predios con uso residencial y cuerpo de agua por el límite sur (según plano topográfico allegado). para la disposición final de las aguas generadas en el predio se determinó un área necesaria de 13.5 m² en las coordenadas

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

dispuestas en el cuadro No. 1 del presente concepto técnico y en el respectivo plano topográfico. Además, los usos colindantes corresponden a uso residencial y agrícola.

- *La ubicación propuesta del sistema de tratamiento SE UBICA POR FUERA DE SUELOS DE PROTECCIÓN asociado a cuerpos de agua (Áreas Forestales Protectoras).*
- *Se resalta que los suelos de protección según el artículo 2.2.2.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015 "Está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo de que trata la Ley 388 de 1997 y que tiene restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, de importancia municipal, regional o nacional.", en este sentido el suelo de protección corresponde a determinante según lo dispuesto en Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y constituyen normas de superior jerarquía, por tanto, para el caso en particular del permiso de vertimientos el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.5.2. parágrafo 1 "En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros".*
- *La documentación presentada también debe pasar a un análisis jurídico integral, análisis de compatibilidad de uso del suelo según lo establecido en los POT, PBOT o EOT según sea el caso, y los demás que el profesional asignado determine.*
- *En Consideración a que el proyecto (obra de vivienda por construir) que generan las aguas residuales en el predio aún no se ha desarrollado y con el propósito de realizar acciones de control y seguimiento más efectivas por parte de esta autoridad ambiental, se sugiere que el permiso se otorgue hasta por 5 años, lo anterior según lo dispone la resolución No. 413 de 2015, artículo 1ro. Igualmente, se sugiere que se realicen visitas de verificación de instalación de los módulos del SATRD y su funcionamiento con mayor periodicidad.*
- *Una vez el sistema séptico para la vivienda entre en operación, el usuario deberá informar a la Corporación para adelantar las acciones de control y seguimiento correspondientes.*

Que en este sentido, el propietario ha solicitado la legalización del sistema de manejo de aguas residuales, por medio del permiso de vertimiento, donde ha manifestado que en el predio objeto de solicitud se pretende construir una vivienda, la cual según el componente técnico la propuesta presentada para la legalización del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que se va a implementar en el predio, este sería el indicado para evitar posibles afectaciones a los recursos suelo y agua, provenientes de vertimientos. **También comprende esta Subdirección que el otorgamiento del permiso de vertimientos permitirá al propietario que, de encontrarse factible por la autoridad competente, el dueño lo disfrute, pero mitigando los impactos ambientales que podrían generarse, teniendo con esto que se daría uso, goce y explotación al predio, esto en completa armonía con los recursos naturales, y para este fin considera esta subdirección indispensable, que para la vivienda campestre que se pretende construir, se implemente el respectivo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y la debida disposición final, pues con esto se garantizaría el disfrute pleno del bien privado, en condiciones óptimas y la conservación del ambiente, previniendo y/o mitigando los impactos ambientales que se puedan presentar por el ejercicio, uso y goce del derecho, entendiendo esto como la ecologización de las libertades que se tiene como propietario.**

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Que es importante precisar que el análisis del otorgamiento o negación del permiso de vertimientos se hace desde la valoración de los derechos fundamentales, incluido en estos la no afectación al derecho fundamental al ambiente sano el cual se encuentra consagrado en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia de 1991, el cual, en su tenor literal, dispone lo siguiente:

*"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 esos fines".*

Que en este sentido cabe mencionar que es de vital importancia determinar si el vertimiento que se pretende legalizar, ya se está generando, si existe o no un sistema construido, o si simplemente es con el ánimo de llevarse a cabo a través del tiempo, presupuestos estos que son indispensables para esta subdirección al momento de tomar una decisión de fondo que resuelva la solicitud, toda vez que el fin primordial es la protección del ambiente y en tal sentido es que se hace indispensable determinar si el sistema propuesto es el indicado para mitigar los impactos que se podrían generar producto de los vertimientos generados por el desarrollo del proyecto y en caso de que se encuentre construido o que se esté desarrollando el proyecto que logre mitigar los impactos por este generados en cuanto a vertimientos se refiere, en cuanto la protección del ambiente, a su tratamiento como derecho fundamental y su prevalencia. Ha reiterado la corte constitucional en su sentencia T-536 de 1992:

"El ambiente sano y ecológicamente equilibrado es un derecho Constitucional fundamental, pues su violación atenta directamente contra la perpetuación de la especie humana y, en consecuencia, con el derecho más fundamental del hombre: la vida. El derecho a la salud y a la vida son derechos fundamentales porque son esenciales al hombre, la salud se encuentra ligada al medio ambiente que le rodea y que dependiendo de las condiciones que éste le ofrezca, le permitirá desarrollarse económica y socialmente a los pueblos, garantizándoles su supervivencia. Existen unos límites tolerables de contaminación que al ser traspasado constituyen un perjuicio para el medio ambiente y la vida, que no pueden ser justificables y por lo tanto exigen imponer unos correctivos."

ANÁLISIS JURÍDICO

Que, de acuerdo con el acta de la reunión del 06 de junio de 2024, llevada a cabo en las instalaciones de la CRQ, por parte de esta Subdirección y de la Procuradora 14 Judicial II Ambiental y Agraria de Armenia y la Junta Administradora del Condominio Tesoro Campestre, planeación del municipio de Calarcá (Q), se puede evidenciar que la Procuradora hizo un llamado a la entidad para que se analizara las densidades del predio en el marco de las cuatro (04) viviendas por hectárea.

Por lo anterior, teniendo en cuenta que el lote de terreno matriz sobre el cual se desarrolló el proyecto Tesoro Campestre identificado con matrícula inmobiliaria No. 282-7892, contaba con una extensión de 48 hectáreas y 4.457 metros cuadrados, se puede evidenciar que las viviendas cumplen con las densidades establecidas en la Resolución 1688 de 2023 por medio de la cual la Corporación Autónoma Regional del Quindío adoptó las determinantes ambientales.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Adicional a lo anterior, se puede evidenciar que la parcelación se realizó con base en lo que se evidencia a continuación:

12

CÁLCULO DE DENSIDAD TOMANDO PLANO APORTADO COMO PRUEBA

	CONCEPTO	MTS 2	UBICACION EN EL PLANO	
	AREA BRUTA	484.457,00		
Menos (-)	Áreas para la localización de infraestructura para el sistema principal y de transporte	- 73.877,54		
	1.2 Afectación de la vía Ley 1228 de 2008	- 73.877,54	1.2 VÍA NACIONAL AISLAMIENTO POR LEY 1228 DE 2008	73.877,54
Menos (-)	Áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos	-244.358,68		
	Zona de Protección (Quebrada)	- 15.318,00	2.4 Zona de Protección Ambiental	15.318
	Zona de Protección (Río Quindío)	- 28.065,05	Nota: Aislamiento por afectación del ronda del río 28. 065. 05 H2	
	Zona de Protección (Nacimiento)	- 8.728,73	2.2 Aislamiento por Afectación en lote #1, Área de reserva del parque	8.728,73
	Zona de Protección (Nacimiento)	- 181.247,80	2.4 Aislamiento por Afectación en lote #1, Área de reserva del parque	181.247,80
AREA NETA URBANIZABLE EN MTS 2		166.220,88		
AREA NETA URBANIZABLE EN HECTÁREAS		18.622088		
TOTAL DE VIVIENDAS PERMITIDAS (4 POR HECTÁREA)		66.488352		
TOTAL VIVIENDAS TESORO CAMPESTRE		-81		
DIFERENCIA A FAVOR TESORO CAMPESTRE		6.488352		

Notas:
1. Información tomada del plano aportado y decretado como prueba
2. El cuadro de áreas que contiene el plano, está diseñado para efectos de la expedición de licencia urbanística.

Parcelación que en su momento fue aprobada por el municipio de Calarcá tal y como se evidencia en la resolución No. 067 del 08 de abril de 2019 "POR LA CUAL SE OTORGA MODIFICACIÓN A LICENCIA VIGENTE" es decir a la licencia que fue otorgada mediante la resolución No. 363 del 28 de diciembre de 2018 "POR LA CUAL SE OTORGA LICENCIA DE SUBDIVISIÓN Y PARCELACIÓN".

En igual sentido se trae como referencia la Resolución 1688 de 2023 "POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZAN Y COMPILAN LAS DETERMINANTES AMBIENTALES DE SUPERIOR JERARQUÍA PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN REGIONAL DEL QUINDÍO – CRQ Y SE ESTABLECEN OTRAS DETERMINACIONES", emanada de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, en la cual se puede evidenciar en su capítulo V. DETERMINANTES RELACIONADAS CON LA OCUPACIÓN EN SUELO RURAL, título 2.1 DETERMINANTES ESPECÍFICAS POR CADA CATEGORÍA DE DESARROLLO RESTRINGIDO EN SUELO RURAL, en su Subtítulo 2.1:1 DETERMINANTES AMBIENTALES EN SUELO SUB-URBANO, establecen lo siguiente:

"(...)

-Densidades máximas de vivienda en suelo suburbano: La densidad máxima de construcción



RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

será de **4 viviendas por hectárea**, calculada a partir del área neta urbanizable. Se entiende como área neta, la resultante de descontar del área bruta, áreas para la localización de infraestructura para el sistema principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos.

13

Parágrafo: los predios objeto de esta densidad (4 vivienda por hectárea) no podrán ser objeto de una nueva parcelación, división, intervención urbanística o constructiva.

-Unidad mínima de actuación en suelo suburbano: En ningún caso, la extensión de la unidad mínima de actuación para suelo suburbano podrá ser inferior a dos (2) hectáreas para todos los usos que se desarrollen en suelo rural suburbano; sin perjuicio de lo que se determine en los Planes de Ordenamiento Territorial o las Unidades de Planificación Rural respecto de los predios que no puedan cumplir con este requisito.

(...)"

De igual manera, dentro de la documentación que reposa en el expediente se constata Concepto uso de suelo N° 0587-2021, el cual fue expedido por la secretaria de planeación del municipio de Calarcá (Q), en el que se puede referenciar que el mismo se expidió para los 61 predios que componen el predio ubicado en la ZULIA LA FLORESTA, denominado TESORO CAMPESTRE, en este documento se establece que toda construcción deberá cumplir con las normas establecidas en el Acuerdo 015 de 2003 y sus normas complementarias, y teniendo en cuenta lo estipulado en este en su artículo 9 que modifica el artículo décimo segundo del acuerdo 040 de 2001, en el cual se indica que en las áreas suburbanas de Calarcá- Sector 10 las parcelaciones campestres no puede tener un área menor de 1.000 metros cuadrados.

Por lo anterior, teniendo en cuenta que los predios que componen el condominio el TESORO CAMPESTRE se encuentran en el suelo Suburbano, tal y como se evidencia en el concepto de uso de suelo N° 0587-2021, expedido por la Secretaria de Planeación del Municipio de Calarcá (Q), quien es la autoridad competente para expedir este documento, se le deba dar aplicabilidad al Acuerdo 015 de 2003, **"POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CALARCA PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2009, SE DEFINEN LOS USOS DEL SUELO PARA LAS DIFERENTES ZONAS DE LAS AREAS RURAL Y URBANA, SE ESTABLECEN LAS REGLAMENTACIONES URBANISTICAS CORRESPONDIENTES Y SE FORMULAN LOS PLANES PARCIALES Y COMPLEMENTARIOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO"**, que establece que las parcelaciones campestres podrán tener un área no menor a 1000 MTS, y teniendo en cuenta que el predio objeto de solicitud cuenta con un área de 1.000 MTS cumple con lo establecido en el Acuerdo en mención **"POR EL CUAL SE MODIFICA EL ACUERDO 040 DE DICIEMBRE 20 DE 2001 Y SE ORDENA LA SECUENCIA DEL ARTICULADO Y SE MODIFICA PARCIALMENTE EL ACUERDO 003 DE ABRIL 08 DE 2003"**, y en las determinantes adoptadas por la Corporación autónoma Regional del Quindío mediante la resolución 1688 de 2023.

De igual manera resulta pertinente advertir, que, dentro de los usos permitidos, en el concepto uso de suelo N° 0587-2021, expedido por la Secretaria de Planeación del Municipio de Calarcá (Q), se encuentra la parcelación campestre y teniendo en cuenta que el trámite objeto de solicitud hace parte de la parcelación EL TESORO CAMPESTRE, resulta viable otorgar el permiso de vertimientos.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En igual sentido, es importante mencionar que la resolución No. 067 del 08 de abril de 2019 "POR LA CUAL SE OTORGA MODIFICACIÓN A LICENCIA VIGENTE" es decir a la licencia que fue otorgada mediante la resolución No. 363 del 28 de diciembre de 2018 "POR LA CUAL SE OTORGA LICENCIA DE SUBDIVISIÓN Y PARCELACIÓN", fueron expedidas conforme al Acuerdo 014 del 2009, el cual fue declarado nulo mediante fallo del tribunal administrativo del Quindío, sin embargo en este acuerdo en su artículo 60, se encontraba que las parcelaciones en suelo rural-suburbano se permitía un loteo mínimo de 1.000 metros cuadrados, tamaño que de igual manera se encuentra regulado en el Acuerdo 015 de 2003, POT actual del Municipio de Calarcá (Q), el cual se debe aplicar a la parcelación el tesoro, tal y como lo menciona el concepto de uso de suelo N° 0587-2021, expedido por la Secretaría de Planeación Municipal.

Aunado a lo anterior, es relevante mencionar que el Acuerdo 015 de 2003, "**POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CALARCA PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2009, SE DEFINEN LOS USOS DEL SUELO PARA LAS DIFERENTES ZONAS DE LAS AREAS RURAL Y URBANA, SE ESTABLECEN LAS REGLAMENTACIONES URBANISTICAS CORRESPONDIENTES Y SE FORMULAN LOS PLANES PARCIALES Y COMPLEMENTARIOS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO**", fue concertado por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, el 29 de octubre de 2009.

Finalmente, resulta de suma importancia traer a colación el oficio SPM-3841-2022, del 19 de octubre de 2022, en donde el municipio de Calarcá (Q) por medio de la Secretaría de Planeación, en respuesta de solicitud de información manifiesta lo siguiente:

"(...)

El día 14 de marzo de 2018, GEMA CONSTRUCTORA, sociedad por usted por usted representada, radicó en legal y debida forma ante la Secretaría de Planeación solicitud de licencia parcelación respecto del bien inmueble denominado La Zulia, ubicado en la Vereda La Zulia, del área suburbana del Municipio de Calarcá, (Quindío); identificado con el folio de matrícula inmobiliaria número 282-7892 y la ficha catastral número 00-01-0003-0124-000, el cual constaba de un área de 48 hectáreas 4.457 metros cuadrados, tal como consta en certificado de tradición y levantamiento topográfico que hacen parte del expediente.

Así pues, una vez se verificó que la solicitud se encontraba radicada en legal y debida forma, teniendo en cuenta el artículo 2.2.6.1.2.1.2 del Decreto 1077 de 2015, la solicitud de licencia fue estudiada por el equipo interdisciplinario de la Secretaría Municipal de Planeación, con base en la normatividad municipal y ambiental aplicable al momento de radicación en legal y debida forma, (Acuerdo No. 014 del 31 de diciembre de 2009, por medio del cual revisó y ajustó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT del Municipio de Calarcá y la Resolución No. 720 del 2010 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío).

De igual manera, es importante resaltar que el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible el 11 de marzo de 2021, Porfirio la resolución No. 0243 "POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE DE MANERA DEFINITIVA UN AREA DE LA RESERVA FORESTAL CENTRAL, ESTABLECIDA POR LA LEY 2ª DE 1959, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES, EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 542", para el proyecto EL TESORO CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE CALARCA, QUINDÍO.

Ahora bien, resulta importante destacar lo señalado por usted al momento de mencionar que el "PBOT aludido, surtió los trámites de concertación interinstitucional contemplados en el artículo 24 de la Ley 388 de 1997, siendo sometido a consideración de la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, tal como consta en Acta de Concertación del 29 de octubre de 2009.", toda vez que,

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

precisamente dicho acto administrativo fue el encargado de asignarle al bien inmueble los usos de suelo y fichas normativas bajo las cuales se otorgó la licencia solicitada.

15

En este orden de ideas, lo primero que se realizó fue constatar que, tal como consta en el Plano No. 5 que hace parte de los Documentos Técnicos de Soporte del PBOT, el bien inmueble que fue objeto de parcelación, NO se encontraba ubicado en área de conservación y protección ambiental que restringieran las solicitudes de licenciamiento sobre el mismo.

Posteriormente, se procedió a identificar que, el aludido Acuerdo No. 014 del 31 de diciembre de 2009, emanado por el Concejo Municipal de Calarcá, establecía la unidad mínima de actuación y el señalamiento de los índices máximos de ocupación y construcción, los tratamientos y usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos, de lo cual se pudieron identificar las siguientes características y condiciones del bien inmueble:

1. Se encontraba clasificado como SUELO RURAL SUBURBANO y no se encontraba ubicado en área de conservación y protección ambiental.

II. Que le correspondían las fichas normativas de Suelo Suburbano Nos. 38 y 39, cuyo uso de suelo principal es la VIVIENDA UNIFAMILIAR (UV) y PARCELACIÓN VIVIENDA CAMPESTRE (PVC).

Así pues, al momento de estudiar la solicitud de licencia de parcelación, se tuvo en cuenta el contenido de las fichas normativas y usos de suelo del inmueble, que el predio se encuentra ubicado en suelo RURAL SUBURBANO con posibilidad de desarrollo restringido, en las condiciones de las fichas normativas citadas; constando que NO ERA CATALOGADO COMO SUELO DE PROTECCIÓN.

Ahora bien, respecto de la normativa ambiental aplicable, específicamente las determinantes ambientales a tener en cuenta, el estudio de la licencia se realizó de la mano de la Resolución 720 de 2010 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, mediante la cual se expiden las determinantes ambientales del Departamento del Quindío; en la cual se establece la densidad máxima en la construcción de viviendas en los suelos suburbanos del Departamento del Quindío; la cual corresponde a cuatro (4) viviendas por hectárea neta, entendida ésta como el área restante una vez descontadas las "áreas para la localización de infraestructura para el sistema principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales paisajísticos"; **advirtiendo que, en dicha norma no se limita la extensión mínima que deben tener los lotes resultantes de los procesos de parcelación.**¹

Que toda vez que el inmueble objeto de solicitud, identificado con el folio de matrícula inmobiliaria número 282-7892, constaba de un área de 48 hectáreas 4.457 metros cuadrados, al momento de realizar el cálculo de la densidad máxima posible, se obtuvo que era posible desarrollar un proyecto de parcelación para viviendas campestre de máximo 70 lotes, de manera que, teniendo en cuenta que el proyecto de parcelación radicado constaba únicamente de 61 lotes de terrenos, se encontró que dicha solicitud cumplió a satisfacción las determinantes ambientales establecidas por la CRO, especialmente las relativas a la densidad de los lotes de terreno. (negrilla fuera de texto).

Que prueba de lo anterior, es el Oficio emitido por la Procuraduría 14 Judicial II Ambiental y Agraria de Armenia, dirigido al señor José Manuel Cortés Orozco, Director de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, el cual fue allegado por dicha Procuraduría a la Secretaría Municipal de Planeación, cuyo asunto es "Exhortos-Proyecto Tesoro campestre y otros", fechado el 9 de noviembre de 2021, suscrito por la Procuradora Mónica del Pilar Gómez Vallejo, en el cual se deja plenamente establecido que, la densidad aplicable al Proyecto El Tesoro Campestre es la contenida en la reiterada Resolución 720 de 2010.

En conclusión, toda vez que la solicitud del Proyecto El Tesoro Campestre contempló la parcelación de 61 lotes de terreno y la solicitud cumplió a cabalidad todos los requisitos de ley, incluyendo las

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

determinantes ambientales correspondiente a la densidad de los lotes de terreno; se procedió a expedir la Resolución No. 363 del 28 de diciembre de 2018 "Por la cual se otorga licencia de subdivisión y parcelación", modificada mediante Resolución 067 del 8 de abril de 2019, aclarada mediante Resolución No. 323 del 5 de noviembre de 2019. (...)"

Conforme a lo anterior, la secretaria de planeación de Calarcá, autoridad competente, determinó que el proyecto Tesoro Campestre cumple con las densidades máximas para desarrollar el proyecto con la parcelación de máximo de 70 lotes, sin embargo, este fue parcelado en 61 lotes, cumpliendo así con las determinantes ambientales tal y como lo manifestó el municipio en lo traído a colación anteriormente.

En igual sentido, es pertinente referenciar el oficio No. **PAA-0583** del 09 de octubre de 2021, en donde la procuraduría 14 judicial II Ambiental y Agraria de Armenia exhorta a la Corporación Autónoma Regional del Quindío, a que se dé aplicabilidad a la resolución 720 de 2010 por medio de la cual la Corporación Adopto las determinantes ambientales, en cuanto a que se evalué el proyecto con base a las 4 viviendas por hectárea, teniendo en cuenta lo anterior y que la resolución 720 de 2010 fue modificada por la 1688 de 2023, en la que se establece que las "**Densidades máximas de vivienda en suelo suburbano: La densidad máxima de construcción será de 4 viviendas por hectárea**", tal y como se ha dicho con antelación y como lo específico el municipio en el oficio anteriormente referenciado esta parcelación cumple con las densidades máximas, incorporadas como determinante ambiental.

Así mismo es pertinente resaltar que en la ley 388 de 1997 se establece el marco general para la ordenación del territorio en Colombia, donde se define los principios y objetivos del ordenamiento del territorio y establece la obligación **de los municipios de contar con un POT que guíe el desarrollo urbano y rural**, en igual sentido la Ley 810 de 2003, Modifica y complementa la Ley 388 de 1997, fortaleciendo aspectos relacionados con la formulación y revisión de los POT, así como la participación ciudadana en el proceso.

De lo anterior podemos concluir que, la ordenación del territorio en los municipios de Colombia es una responsabilidad compartida **entre el alcalde, el consejo municipal y la ciudadanía**, bajo un marco normativo que establece las directrices y procedimientos para el desarrollo sostenible del territorio. La Ley 388 de 1997 es la norma fundamental que regula este proceso, complementada por otras leyes y políticas relacionadas con el desarrollo urbano y la gestión ambiental. Por lo que se puede concluir que una vez aprobado por el municipio el proyecto esta entidad puede entrar a tomar decisión de fondo.

Siendo estos los documentos propios y las autoridades indicadas para identificar los tipos de suelos y los usos que se pueden dar en el área de su jurisdicción, además de que este es un documento público que está amparado por la presunción de legalidad, y con respecto a dicha presunción de que gozan los actos administrativos, la Honorable Corte Constitucional ha reiterado lo siguiente, en Sentencia C069-95:

La existencia del acto administrativo está ligada al momento en que la voluntad de la Administración se manifiesta a través de una decisión. El acto administrativo existe, tal como lo señala la doctrina, desde el momento en que es producido por la Administración, y en sí mismo lleva envuelta la prerrogativa de producir efectos jurídicos, es decir, de ser eficaz. De igual manera, la existencia del acto administrativo está ligada a su vigencia, la cual se da por regla general desde el momento mismo de su expedición, condicionada, claro está, a la publicación o notificación del acto, según sea de carácter general o individual.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

El Consejo de Estado ha expresado su criterio en reiteradas oportunidades en cuanto que el acto administrativo existe desde que se expide, y su eficacia está condicionada a su publicación o notificación. A juicio de la Corte Constitucional es aceptable el criterio mencionado, según el cual los actos administrativos existen desde el momento en que se profieren, y su validez y eficacia están condicionadas a la publicación o notificación, según se trate de un acto de carácter general, impersonal y abstracto, o de un acto de carácter particular, personal y concreto.

Así mismo, el acto administrativo puede ser inexistente, y se distingue del acto viciado de nulidad, que, aunque tiene plena existencia jurídica, solamente desaparece mediante la declaración de nulidad por parte de la jurisdicción contencioso-administrativa. En esta forma, el acto administrativo tiene carácter ejecutivo, produce sus efectos jurídicos una vez cumplidos los requisitos de publicación o notificación, lo cual faculta a la Administración a cumplirlo o a hacerlo cumplir.

La fuerza ejecutoria de los actos administrativos, es decir, su ejecutividad, depende entonces de dos aspectos fundamentales: la presunción de legalidad del acto administrativo, siempre que no haya sido desvirtuada, y su firmeza, que se obtiene según el artículo 62 del Decreto 01 de 1984, cuando contra los actos administrativos no proceda ningún recurso, o los recursos interpuestos se hayan decidido, o no se interpongan recursos o se renuncie expresamente a ellos, o cuando haya lugar a la perención, o se acepten los desistimientos¹.

El profesor Jorge Olivera Toro considera que las condiciones de ejecutoriedad de los actos administrativos son:

- a) La existencia de un acto administrativo;
- b) Que ese acto sea perfecto;
- c) Que tenga condiciones de exigibilidad, es decir, que sea capaz de producir efectos jurídicos, que sea ejecutivo, y
- d) Que ordene positiva o negativamente al particular y éste no lo acate voluntariamente.

Los fundamentos de la ejecutoriedad del acto administrativo son de carácter político y jurídico.

El primero deriva de la urgencia de la satisfacción de las necesidades sociales que la administración debe atender, las cuales no permiten demora de ninguna naturaleza. Los intereses generales no pueden tener obstáculo o retraso en su satisfacción.

El segundo de los fundamentos, o sea el jurídico, radica en la presunción de legitimidad que tiene el acto administrativo, presunción "juris tantum", o sea, que admite prueba en contrario⁶

Que una vez analizado el expediente y la documentación e información contenidas en él, se pudo evidenciar que la ingeniera ambiental **JEISSY RENTERIA TRIANA**, en el concepto técnico **CTPV-543 del 13 noviembre de 2024 da viabilidad** técnica para el otorgamiento del permiso, encontrando con esto que el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto es el indicado para mitigar los impactos ambientales que se pudieran llegar a presentar por los vertimientos generados en la vivienda.

¹Honorable Corte Constitucional - Sentencia C069-95.

⁶ OLIVERA TORO, Jorge. Manual de Derecho Administrativo. Ed. Porrúa, México, 1976, pág. 190.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Que con todo lo anterior tenemos que en el predio se pretende construir una (1) vivienda campestre, con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, que se va a implementar para mitigar los posibles impactos que llegaría a generar la actividad doméstica en la vivienda.

Que la competencia de esta subdirección está dada únicamente para determinar la viabilidad del sistema de tratamiento de aguas residuales que se puedan generar; pero no para autorizar o negar construcciones, pues eso corresponde a otras autoridades, y es en este sentido que esta Subdirección amparada en lo manifestado por la corte constitucional, podrá definir sobre el otorgamiento o negación del permiso de vertimientos; con todo lo anterior la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la CRQ, decidirá de fondo a la solicitud, lo cual se dispondrá en la parte RESOLUTIVA del presente acto administrativo.

Que, en virtud de lo anterior, se realiza la presente **RESOLUCIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, por medio de la cual se toma una decisión de fondo a una solicitud, tal como lo establece el numeral 6 del artículo 2.2.3.3.5.5 de la sección 5 del Decreto 1076 de 2015 (decreto 3930 de 2010).

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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 el artículo 80 ibídem, establece que: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución..."*

Que el artículo 132 ibídem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: *"Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo."*

Que el artículo 2.2.3.2.20.5 de la sección 20 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 50 de 2018 (Decreto 1541 de 1978, en el artículo 211), establece: *"Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseoso, 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 e los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

El artículo 2.2.3.3.5.7 de la sección 5 del decreto 1076 de 2015, (Decreto 3930 de 2010, en su Artículo 47) en su tenor literal dispone:

"La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de 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, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución."

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años."

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 de la sección en mención de la citada norma establece: **"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"**. (Artículo 42 Decreto 3930 de 2010)

Que el Artículo 2.2.3.3.5.2, ibidem, modificado por el Decreto 50 de 2018, señala los requisitos que se deben allegar para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental, así como los artículos 2.2.3.3.5.3, modificado por el Decreto 50 de 2018 y 2.2.3.3.5.4, aclaran e indican los requisitos dependiendo del tipo de actividad.

En el Artículo 2.2.3.3.5.5 de la citada norma, indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

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.

La Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, en virtud del artículo 9 de la Ley 1437 de 2011, la cual establece las prohibiciones de las autoridades, indicando en el numeral 4: "Exigir constancias, certificaciones o documentos que reposen en la respectiva Entidad". De igual manera, el artículo noveno del Decreto 019 de 2012 "Ley Antitrámites", trata sobre la prohibición de exigir documentos que reposan en la entidad señalando: "Cuando se esté adelantando un trámite ante la administración, se prohíbe exigir actos administrativos, constancias, certificaciones o documentos que ya reposen en la entidad ante la cual se está tramitando la respectiva actuación (...)"; y de los principios de eficacia y economía que rigen las actuaciones administrativas, el primero propende porque las autoridades busquen que los procedimientos logren su finalidad, y para el efecto, deberán remover de oficio los obstáculos puramente formales, entre otros y el segundo tiene por finalidad que las autoridades procedan con austeridad y eficacia, optimizando el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en las actuaciones y la protección de los derechos de las personas. En concordancia con el Decreto 2106 de 2019 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"

Que la presente resolución resuelve sobre la aprobación única y exclusivamente del permiso de vertimientos de aguas residuales que se generen por la vivienda, en procura por que el sistema este construido bajo los parámetros ambientales y no se genere una contaminación o riesgo ambiental, dando así un buen manejo a las aguas residuales generadas; se aclara cómo se ha reiterado, que conforme a los actos destinados a la **Construcción, edificación, parcelación o cualquier acto de urbanización son competencia de otras autoridades, lo que hace que los tipos de tramites sean diferentes.**

Que de conformidad con el procedimiento para la obtención del permiso de vertimientos determinado en el numeral 5 del artículo 2.2.3.3.5.5 de la sección 5 del Decreto 1076 de 2015 (artículo 45 del decreto 3930 de 2010), modificado por el Decreto 50 de 2018, se profirió Auto de Tramite con radicado No. **SRCA-ATV-406-19-11-2024** que declara reunida toda la información para decidir.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En virtud de lo anterior, se realiza la presente **RESOLUCION DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, por medio de la cual se toma una decisión de fondo a una solicitud, tal como lo establece el numeral 6 del artículo 2.2.3.3.5.5 de la sección 5 del Decreto 1076 de 2015 (decreto 3930 de 2010). En su tenor literal:

"la autoridad ambiental competente decidirá mediante resolución si otorga o niega el permiso de vertimiento, en un término no mayor a veinte (20) días hábiles, contados a partir de la expedición del auto de trámite."

Que la Resolución 2169 del 12 de diciembre de 2016, modificada por la Resolución 066 del 16 de enero de 2017, y a su vez modificada por la Resolución 081 del 18 de enero de 2017, y a su vez modificada por la Resolución 1035 del 03 de mayo de 2019 y 1861 del 14 de septiembre de 2020 emanadas de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Quindío y, asignó a la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, la función de otorgar permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente; por lo tanto es competente para expedir el presente acto administrativo.

Que mediante la resolución No. 2757 del 18 de noviembre de 2024 la Corporación Autónoma Regional del Quindío profirió la resolución "POR MEDIO DE LA CUAL SE HACE UN ENCARGO", a la funcionaria Angie Lorena Márquez Moreno.

Que, por lo tanto, la Subdirectora encargada de Regulación y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ, en uso de sus atribuciones y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES; sin perjuicio de las funciones y atribuciones que le corresponde ejercer al Ente Territorial de conformidad con la Ley 388 de 1997 y EOT (el esquema, Plan Básico, plan de Ordenamiento Territorial) del municipio de CALARCA (Q), y demás normas que lo ajusten, con el fin de evitar afectaciones al recurso suelo y aguas subterráneas), al señor JOSÉ ARBEY RODRÍGUEZ PARRA identificado con cédula de ciudadanía N° 79.641.740, quien ostenta la calidad de PROPIETARIO del predio objeto de trámite.

PARÁGRAFO 1: Se otorga el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas por un término de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación, según lo dispuesto por esta Subdirección en la Resolución 413 del 24 de marzo del año 2015 artículo 10, término que se fijó según lo preceptuado por el artículo 2.2.3.3.5.7 de la sección 5 del Decreto 1076 de 2015 (art. 47 Decreto 3930 de 2010).

PARÁGRAFO 2: La Corporación Autónoma Regional del Quindío, **efectuará visitas de Control y Seguimiento al sistema de tratamiento establecido**, durante la vigencia del permiso, para lo cual deberá permitir el ingreso, cuando la autoridad ambiental lo requiera, esto con el fin de realizar las labores de seguimiento y control al permiso otorgado.

20

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

El permisionario deberá cancelar en la Tesorería de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO C.R.Q., los servicios de visitas de seguimiento ambiental de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y de acuerdo con la Resolución de Bienes y Servicios vigente de la Entidad.

PARÁGRAFO 3: El usuario deberá adelantar ante la Corporación la Renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos que hoy se otorga, de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10 de la sección 5 del decreto 1076 de 2015 (50 del Decreto 3930 de 2010).

PARÁGRAFO 4: El presente permiso de vertimientos, no constituye una Licencia ambiental, ni licencia de construcción, ni licencia de parcelación, ni una licencia urbanística, ni ningún otro permiso que no esté contemplado dentro de la presente Resolución.

PARÁGRAFO 5: ESTE PERMISO SE OTORGA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA USO DOMÉSTICO Y NO COMERCIAL NI HOTELERO.

ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que fue presentado en las memorias de la solicitud para el predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, el cual es efectivo para tratar las aguas residuales de máximo **06** contribuyentes permanentes.

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que se pretende implementar en el predio **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, identificado con matrícula inmobiliaria N° **282-43757**, y ficha catastral **SIN INFORMACIÓN**, propuesto:

SISTEMA PROPUESTO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Para el manejo de las Aguas Residuales Domésticas (ARD) generadas en el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento, se cuenta con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) de tipo convencional, prefabricado integrado, compuesto por: una (1) Trampa de Grasas, el Tanque Séptico y el Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (integrados de 2000 L de capacidad total). Para la disposición final de las aguas tratadas, se cuenta con un (1) Pozo de Absorción.

Fase	Módulo	Material	Cantidad	Capacidad
Pre tratamiento	Trampa de Grasas	Prefabricada	1	105.00 litros
Tratamiento	Tanque Séptico	Prefabricado	1 Integrado de	1,500.00 litros
Pos tratamiento	Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente	Prefabricado	2000 L	500.00 litros
Disposición final	Pozo de Absorción	N/A	1	15.71 m ²

Tabla 1. Datos generales de los módulos del STARD

Módulo	Cantidad	Largo	Ancho	Altura útil	Diámetro
Trampa de Grasas	1	N/A	N/A	0.36 m	0.68 m
Pozo de Absorción	1	N/A	N/A	2.50	2.00

Tabla 2. Dimensiones de los módulos del STARD

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

SISTEMAS SÉPTICOS INTEGRADOS AUTOLIMPIABLES

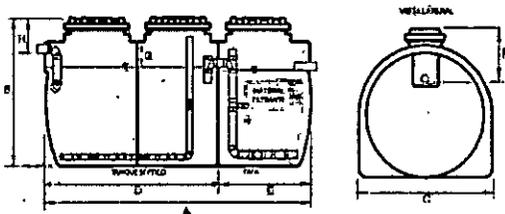


Figura 3. Sistema # 1, Línea simple integrada en 2200 litros capacidad

VOLUMEN TOTAL (LITROS)	LONGITUD TOTAL A (cm)	ALTO TOTAL B (cm)	ANCHO TOTAL C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	H (cm)
1650	230	107	100	147	83	32	15	20
2000	230	123	114	167	63	38	15	32
3000	225	150	131	134	91	43	20	34
5000	242	183	173	121	121	53	20	43

Dimensiones en metros [m]

Tasa de infiltración [min/pulgada]	Tasa de absorción [m ² /hab]	Población de diseño [hab]	Área de infiltración requerida [m ²]
4,3099999999999996	2.25	6	13.5

Tabla 3. Resultados del ensayo de infiltración realizado en el predio

El área de infiltración del Pozo de Absorción calculada en la tabla 3 es acorde al ensayo de infiltración realizado en el predio (Tabla 3). Por lo anterior, se determina que la disposición final propuesta tiene la capacidad de absorción suficiente para recibir las Aguas Residuales Domésticas tratadas en el STARD propuesto.

ARTÍCULO CUARTO: La viabilidad del permiso otorgado en la presente resolución, se da siempre y cuando se mantengan todas y cada una de las medidas y acciones evaluadas y aceptadas en el Concepto Técnico CTPV-543 del 13 de noviembre de 2024, atendiendo e implementando las observaciones y recomendaciones contenidas en el mismo.

PARÁGRAFO PRIMERO: El permiso de vertimientos que se otorga, es únicamente **PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE TIPO DOMÉSTICO (IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN INDIVIDUAL DE SANEAMIENTO) QUE SE GENERARÍAN COMO RESULTADO DE LA ACTIVIDAD DOMÉSTICA**. Sin embargo es importante advertir que las Autoridades Municipales son las encargadas, según Ley 388 de 1997 y demás normas concordantes y aplicable al caso, de la planificación y administración del territorio, y por lo tanto son quien regulan los usos o actividades que se puedan desarrollar dentro del área de su jurisdicción, en concordancia con las Determinantes Ambientales definidas y concertadas con La Corporación Autónoma Regional del Quindío, las cuales en todo caso deben ser tenidas en cuenta por el ente territorial al momento de realizar autorizaciones constructivas, urbanísticas y/o de desarrollo, por ser normas de especial importancia al momento de aprobar estas ejecuciones en el territorio, a fin de que el desarrollo se efectuó de manera Sostenible. Así mismo, las obras que se deban ejecutar para el desarrollo de dichas actividades deberán ser autorizadas por la entidad competente mediante el trámite y expedición de las respectivas licencias, según Decreto 1469 de 2010 y demás normas concordantes y aplicables al caso en particular. De acuerdo a lo anterior el presente permiso no genera Autorización para realizar actividades urbanísticas de ningún tipo, pues su contenido es reflejo del estudio de una solicitud de permiso de vertimientos, en la cual se verifica la mitigación de los posibles impactos ambientales que se puedan llegar a generar por el desarrollo de la actividad pretendida en el predio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de requerirse otras autorizaciones, licencias o permisos ambientales para la ejecución de las actividades a desarrollar, el responsable del permiso deberá tramitarlas ante la Autoridad Ambiental, de igual forma el Ente territorial deberá



RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y exigir el cumplimiento de la misma, de lo contrario podrá verse inmersa en procesos de investigación sancionatoria ambiental (ley 1333 de 2009).

23

ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones al señor **JOSÉ ARBEY RODRÍGUEZ PARRA** identificado con cédula de ciudadanía N° **79.641.740**, quien ostenta la calidad de **PROPIETARIO** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, identificado con matrícula inmobiliaria N° **282-43757**, y ficha catastral **SIN INFORMACIÓN**, para que cumpla con las siguientes observaciones y recomendaciones plasmadas en el concepto técnico CTPV-543 del 13 de noviembre de 2024:

· *En caso de ser otorgado el permiso de vertimiento El sistema de tratamiento de aguas residuales construido deberá ser igual al propuesto en memoria técnica y avalado este concepto técnico, así mismo la actividad generadora del vertimiento deberá ser vivienda campestre según la propuesta presentada.*

· *La adecuada remoción de carga contaminante por parte de los sistemas sépticos, es efectiva cuando además de estar adecuadamente instalados, el número de contribuyentes no supera la capacidad y las aguas lluvias, las aguas residuales a tratar son de origen estrictamente doméstico y se realizan los mantenimientos preventivos como corresponde.*

· *Es indispensable tener presente que una ocupación de la vivienda superior a las personas establecidas, así sea temporal, puede implicar ineficiencias en el tratamiento del agua residual que se traducen en remociones de carga contaminante inferiores a las establecidas por la normativa ambiental vigente (Decreto 50 de 2018).*

· *Cumplir las disposiciones técnicas y legales relativas a la ubicación del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, de acuerdo a lo establecido por el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS, adoptado mediante Resolución 0330 de 2017; al Decreto 1076 de 2015 (compiló el Decreto 3930 de 2010 (MAVDT), modificado por el Decreto 50 de 2018 y demás normas vigentes aplicables. Localizar en terrenos con pendientes significativas, pueden presentarse eventos de remociones en masa que conllevan problemas de funcionamiento, colapso del sistema y los respectivos riesgos ambientales.*

· *La distancia mínima de cualquier punto de la infiltración a viviendas, tuberías de agua, pozos de abastecimiento, cursos de aguas superficiales (quebradas, ríos, etc) y cualquier árbol, serán de 5, 15, 30, 30 y 3 metros respectivamente.*

· *Si se va a realizar algún tipo de modificación en calidad o cantidad del vertimiento, y/o adición a los sistemas de tratamiento de aguas residuales propuestos en las memorias técnicas, como así mismo la construcción de más sistemas de tratamiento, se debe informar a la Corporación Autónoma regional del Quindío para realizar las adecuaciones y modificación técnicas y jurídicas al permiso de vertimientos otorgado.*

· *El sistema de tratamiento debe corresponder al diseño propuesto y aquí avalado y cumplir con las indicaciones técnicas correspondientes y en cualquier caso, el vertimiento de las aguas residuales no se debe realizar sin el tratamiento de las mismas antes de la disposición final*

PARÁGRAFO 1: El sistema con el que se pretende tratar las aguas residuales de tipo doméstico deben estar bajo las condiciones y recomendaciones establecidas en los manuales de instalación y es responsabilidad del fabricante y/o constructor.

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Para el caso de la limpieza y los mantenimientos, estos deberán ser realizados por personas naturales o jurídicas idóneas, **debidamente registradas ante la CRQ** para lo cual deberán certificar dicha labor al usuario.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR al señor **JOSÉ ARBEY RODRÍGUEZ PARRA** identificado con cédula de ciudadanía N° **79.641.740**, quien ostenta la calidad de **PROPIETARIO** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, identificado con matrícula inmobiliaria N° **282-43757**, y ficha catastral **SIN INFORMACIÓN**; que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo artículo 49 del Decreto 3930 de 2010.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR del presente acto administrativo al funcionario encargado del control y seguimiento a permisos otorgados de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la C.R.Q., para su conocimiento e inclusión en el programa de Control y Seguimiento.

PARÁGRAFO: Los costos derivados del control y seguimiento al permiso de vertimiento, serán liquidados anualmente, según lo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, de acuerdo a las actividades realizadas por la Corporación en el respectivo año.

ARTÍCULO OCTAVO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones que determina la ley 1333 de 2009, modificado por la ley 2387 del 25 de julio de 2024, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar, al igual que la violación de las normas sobre protección ambiental o sobre manejo de los recursos naturales.

ARTÍCULO NOVENO: No es permisible la cesión total o parcial de los permisos otorgados, a otras personas sin previa autorización de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, quién podrá negarla por motivos de utilidad pública.

ARTÍCULO DÉCIMO: CUANDO HAYA CAMBIO DE TITULARIDAD del predio sobre el cual se otorgó el Permiso de vertimientos, se deberá informar de manera **INMEDIATA** a la Autoridad Ambiental, allegando el certificado de tradición del predio y la solicitud, cambio que será objeto de cobro, para lo cual deberá cancelar en la Tesorería de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO C.R.Q., de acuerdo con la Resolución de Bienes y Servicios vigente de la Entidad.

En el evento que no se reporte dicho cambio de titularidad ante la Corporación Autónoma Regional del Quindío, la Autoridad Ambiental podrá iniciar las acciones enmarcadas y sanciones a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la Corporación Autónoma Regional del Quindío y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Este permiso queda sujeto a la reglamentación que expidan los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Vivienda, Ciudad

RESOLUCIÓN No. 2788 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2024, ARMENIA, QUINDÍO

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA UNA (1) VIVIENDA CAMPESTRE QUE SE PRETENDE CONSTRUIR EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE" UBICADO EN LA VEREDA LA ZULIA DEL MUNICIPIO DE CALARCA (Q) HASTA PARA MÁXIMO 06 CONTRIBUYENTES PERMANENTES Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

y Territorio, a los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

25

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: De conformidad con el artículo 2.2.3.3.5.11 de la sección 5 del decreto 1076 de 2015, (artículo 51 del Decreto 3930 de 2010), la Corporación Autónoma Regional del Quindío, en caso de considerarlo pertinente, podrá revisar en cualquier momento el presente permiso y de ser el caso ajustarse, de conformidad con lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o en la reglamentación de vertimientos que se expide para la cuenca o fuente hídrica en la cual se encuentra localizado el vertimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: NOTIFICACIÓN- De acuerdo con la autorización realizada por parte del señor **JOSÉ ARBEY RODRÍGUEZ PARRA** identificado con cédula de ciudadanía N° **79.641.740**, quien ostenta la calidad de **PROPIETARIO** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO # 16 "EL TESORO CAMPESTRE"** ubicado en la Vereda **LA ZULIA** del Municipio de **CALARCA (Q)**, identificado con matrícula inmobiliaria N° **282-43757**, y ficha catastral **SIN INFORMACIÓN**, se procede a notificar el presente acto administrativo al correo electrónico contabilidadgemaconstructora@gmail.com, en los términos del artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

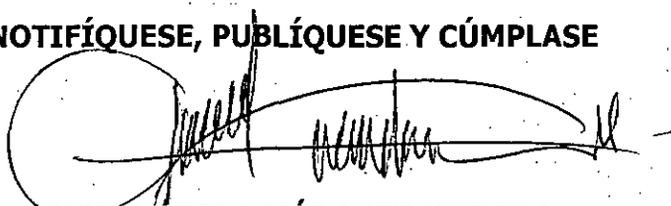
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El encabezado y la parte Resolutiva de la presente Resolución, deberá ser publicada en el boletín ambiental de la C.R.Q., a costa del interesado, de conformidad con los Artículos 70 y 71 de la Ley 99 de 1993, y lo pagado previamente por el solicitante.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de ejecutoria, de conformidad con el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, (Ley 1437 de 2011).

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede únicamente el recurso de reposición, el cual debe interponerse ante el funcionario que profirió el acto y deberá ser interpuesto por el solicitante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, tal como lo dispone la ley 1437 del 2011.

ARTICULO DÉCIMO OCTAVO: El responsable del proyecto deberá dar estricto cumplimiento al permiso aprobado y cada una de las especificaciones técnicas señaladas en el concepto técnico.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ANGIE LORENA MÁRQUEZ MORENO
Subdirector de Regulación y Control Ambiental (E)

Proyección Jurídica: **JUAN JOSÉ ÁLVAREZ GARCÍA**
Abogado contratista SRCA CRQ.

Aprobación Jurídica: **MARIA ELENA RAMÍREZ SALAZAR**
Abogada Profesional-Especializada Grado 16.

Proyección y Aprobación técnica: **JEISSY BENTERÍA TRIANA**
Ingeniera Ambiental Profesional Universitario Grado 10