

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

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 ocho (08) de junio de dos mil veintiuno (2021), el señor **JHON JAIRO PACHECO ROZO**, identificado con cédula de ciudadanía **4.403.761**, quien para la época actuaba en calidad de **ALCALDE DEL MUNICIPIO DE CORDOBA**, identificado con el Nit **890.001.061-3**, municipio que ostenta la calidad de **PROPIETARIA** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)**, identificada con matrícula inmobiliaria N° **282-37038** y ficha catastral **SIN INFORMACION** (para el proyecto construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, PTAR Córdoba, presentó solicitud de permisos de vertimiento para LA PTAR DEL MUNICIPIO DE CORDOBA QUINDIO a la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO**, bajo el radicado **No. 6581-21**

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, se profirió Auto de Iniciación de Trámite de vertimientos **SRCA-AITV-540 del 01 de julio de 2021**, notificado electrónicamente al correo alcaldia@cordoba-quindio.gov.co, oficio salida **9617 del 02 de julio de 2021**.

Que cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, se procedió a realizar visita técnica el día 15 de septiembre de 2021

Que, de acuerdo con lo evidenciado en visita técnica, la Subdirección de Regulación y Control Ambiental, procedió a requerir técnicamente a través de oficio de salida número 18489 del 23 de noviembre de 2021 al Municipio a través del señor Alcalde para la época Jhon Jairo Pacheco, para que se diera cumplimiento con lo siguiente:

"(...) JEISY

Para el caso particular que nos ocupa, el grupo técnico del área vertimientos de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la CRQ, realizó la revisión del expediente contentivo de la solicitud de permiso de

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

vertimiento con radicado No 6581-2021, para el predio 1) Lote De Terreno - PTARD Córdoba, ubicado en el Municipio de Córdoba (Q), evidenciando lo siguiente:

- *No se encuentra proyección de población futura con el fin de determinar el caudal proyectado para un periodo de diseño*
- *No se evidencia el cálculo de caudal de diseño según resolución 0330 de 2017, ni su validación a través de la caracterización presentada.*
- *Las memorias técnicas de diseño del tren de tratamiento propuesto, aunque presentan un diseño estructural de cada unidad, también se debe validar a través de los parámetros de diseño del RAS 0330-17.*
- *No se presenta balance de cargas que establezca que el tren de tratamiento proyectado cumpla con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la resolución 631 de 2015, según la eficiencia de cada unidad de tratamiento establecida en la Resolución 0330 de 2017.*
- *La caracterización del vertimiento debe contener la medición los parámetros fisicoquímicos establecidos en la resolución 631 de 2015 artículo 8.*
- *La caracterización del cuerpo de agua receptor debe contener los parámetros establecidos en los objetivos de calidad Resolución 1736 de 2020, emitida por la CRQ, Por medio de la cual se fijan los objetivos de calidad para las principales fuentes hídricas del departamento del Quindío.*
- *La evaluación ambiental del vertimiento No se ajusta a los términos de referencia establecidos en el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 20.5 modificado por el artículo 9 del Decreto 50 de 2018.*
- *La modelación ambiental del vertimiento presentada no presenta los escenarios críticos con el fin de establecer la capacidad de asimilación del cuerpo de agua receptor del vertimiento, no se evidencia el cumplimiento de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, no presenta modelación de parámetros fisicoquímicos claves para la evaluación, como SSED, Grasas y aceites, la modelación del DBO5 no da cumplimiento a los objetivos de calidad del cuerpo de agua receptor. No es claro los valores de DBO mínimo, medio y máximo de donde fueron obtenidos.*

De acuerdo con lo anterior se evidencian inconsistencias en la información técnica allegada por lo que es necesario que allegue la siguiente documentación, con el fin de poder continuar con el análisis de la solicitud de permisos de vertimiento:

1. *Establecer población futura de las áreas del municipio que serán beneficiadas con el proyecto de PTARD, según información justificada en DANE o fuentes correspondientes.*
2. *Se debe realizar el cálculo de caudal teórico en función a la Resolución No. 0330 de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, artículo 134, y deberá ser verificado con el caudal medido en campo del vertimiento actual, según caracterización para establecer un caudal de diseño del tren de tratamiento.*
3. *Según el artículo 184 de la Resolución No. 0330 de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, se debe presentar un balance de carga demostrando la eficiencia en los procesos de tratamiento para el vertimiento de aguas residuales domésticas en función a la caracterización presentada y dando cumplimiento a la Resolución 0631 de 2015. Lo anterior con el fin de demostrar que el tren de tratamiento propuesto tiene la eficiencia para remover la carga contaminante dando cumplimiento a la normatividad vigente.*
4. *Las memorias técnicas de diseño del tren de tratamiento deben ser validadas también a través de la Resolución 0330 de 2017" Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009"*
5. *Presentar la caracterización del vertimiento actual con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la resolución 631 de 2015 artículo 8 ítem ARD-ARND De los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua superficial con carga menos o igual a 625Kg/día DBO5.*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

6. Presentar la caracterización del cuerpo de agua receptor con los parámetros establecidos en los objetivos de calidad para dicho tramo según resolución 1736 del 01 de septiembre de 2020. Se debe verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad del cuerpo de agua receptor después del vertimiento.

7. El documento Evaluación Ambiental del Vertimiento debe ajustarse a los términos de referencia establecidos en el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015 modificado por el artículo 9 del Decreto 50 de 2018.

8. la modelación: ambiental del vertimiento debe ser ajustada al cumplimiento de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, y modelar de parámetros fisicoquímico claves para la evaluación, como SSED, Grasas y aceites.

9. Los Documentos Técnicos allegados deben estar debidamente firmados y avalados por profesionales idóneos (ingenieros civiles, ambientales o sanitarios) que cuenten con su respectiva tarjeta profesional.

En cuanto al plazo para la entrega de lo anteriormente solicitado, se concede el plazo de 1 mes, contados a partir del recibido de la respectiva comunicación.

Si en los plazos antes definidos no se da cumplimiento con el actual requerimiento, la Corporación podrá adelantar las acciones pertinentes, según el procedimiento establecido y las normas relacionadas. No obstante, podrá en cualquier momento, volver a iniciar el trámite, de acuerdo con lo establecido en la norma.(...)

El día 05 de abril de 2022 a través del radicado 4154, la secretaria de infraestructura del municipio de Córdoba Quindío, solicitó aplazamiento o prórroga a términos de subsanación de solicitud de permiso de vertimientos para el proyecto construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, PTAR municipio de Córdoba

Que el día 36 de mayo de 2022, la Subdirección de regulación y Control Ambiental, dio respuesta al oficio radicado 4154-22, dando viabilidad a la prórroga para el cumplimiento del requerimiento.

Que el día 31 de octubre de 2023, la Secretaria de Infraestructura, a través de oficio E12662, da respuesta al requerimiento técnico N° 14489-21.

Que el día 13 de septiembre de 2024, a través de lista de chequeo posterior a la verificación de la documentación., el ingeniero civil Juan Sebastián Martínez, contratista manifiesta que se da cumplimiento a la documentación solicitada por parte de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental.

Que el día 16 de septiembre de 2024, el ingeniero civil contratista de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental, procedió a emitir concepto técnico N°CTPV-299-24, el cual describe lo siguiente:

"(...)

**CONCEPTO TÉCNICO PARA TRÁMITE DE PERMISO DE VERTIMIENTO
 CTPV-299-2024**

FECHA:	16 de septiembre de 2024
SOLICITANTE:	MUNICIPIO DE CORDOBA
EXPEDIENTE N°:	06581-21

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

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 las Aguas Residuales, de acuerdo a las recomendaciones técnicas generales y las establecidas en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante la Resolución No. 0330 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución No. 0799 de 2021.

2. ANTECEDENTES

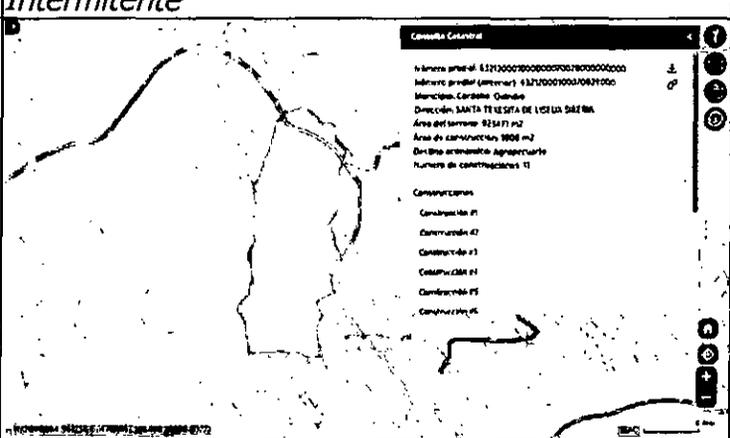
1. Radicado E06581-21 del 08 de junio de 2021, por medio del cual se presenta la solicitud de trámite de permiso de vertimiento.
2. Auto de iniciación de trámite de permiso de vertimiento SRCA-AITV-540-07-21 del 01 de julio de 2021.
3. Visita técnica de verificación de estado y funcionamiento del STARD con acta No. 49554 del 15 de septiembre de 2021.
4. Radicado No. 00018489 del 23 de noviembre de 2021, por medio del cual la Corporación Autónoma Regional del Quindío realiza al usuario un requerimiento técnico en el marco de la solicitud de trámite de permiso de vertimiento.
5. Radicado E12661-23 del 31 de octubre de 2023, por medio del cual el usuario da respuesta al requerimiento técnico con radicado No. 00018489 del 23 de noviembre de 2021.
6. Expedición de la Resolución No. 0799 del 09 de diciembre de 2021 por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
7. Acta de reunión de procedimiento técnico para los trámites de permisos de vertimiento del 06 de abril de 2022.

3. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES GENERALES

INFORMACIÓN GENERAL DEL VERTIMIENTO	
Nombre del predio o proyecto	LOTE DE TERRENO
Localización del predio o proyecto	Vereda LA PLAYA, municipio de CORDOBA, QUINDÍO
Código catastral	Sin información
Matrícula Inmobiliaria	282-37038
Área del predio según certificado de tradición	6,387.00 m ²
Área del predio según Geoportal - IGAC	Sin información
Área del predio según SIG Quindío	Sin información
Fuente de abastecimiento de agua	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CORDOBA QUINDIO E.S.P. S.A.S

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Cuenca hidrográfica a la que pertenece	Río La Vieja
Tipo de vertimiento (Doméstico / No Doméstico)	No Doméstico
Tipo de actividad que genera el vertimiento. (vivienda, industrial, Comercial o de Servicios)	Servicios
Ubicación de la PTAR (coordenadas geográficas)	Latitud: 04°24'6.18"N Longitud: 75°41'27.25"W
Ubicación del vertimiento proyectado (coordenadas geográficas)	Latitud: 04°24'7.04"N Longitud: 75°41'28.06"W
Nombre del sistema receptor del vertimiento	Quebrada la Siberia
Área de Infiltración del vertimiento:	N/A
Caudal de la descarga (Qmd)	6.59 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 (predio madre) Fuente: Geoportal del IGAC, 2024	
OBSERVACIONES: N/A	

4. REVISIÓN DE LOS ASPECTOS Y CONDICIONES TÉCNICAS PROPUESTAS

Se presenta la solicitud de trámite de permiso de vertimiento para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR municipal, generadas en la zona urbana del municipio de Córdoba, Quindío (DIVIPOLA: 63212). La propuesta se realiza en el marco del contrato de consultoría No. 016 de 2019, celebrado entre la Gobernación del Quindío (contratante) y RIGOBERTO LOPEZ P INGENIERIA S.A.S (contratista).

El municipio de Córdoba se encuentra localizado en la vertiente occidental de la cordillera central de Colombia, en el suroccidente del Departamento del Quindío. El municipio está definido por las siguientes coordenadas geográficas Latitud Norte 4°28", Longitud Oeste 75°41".

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

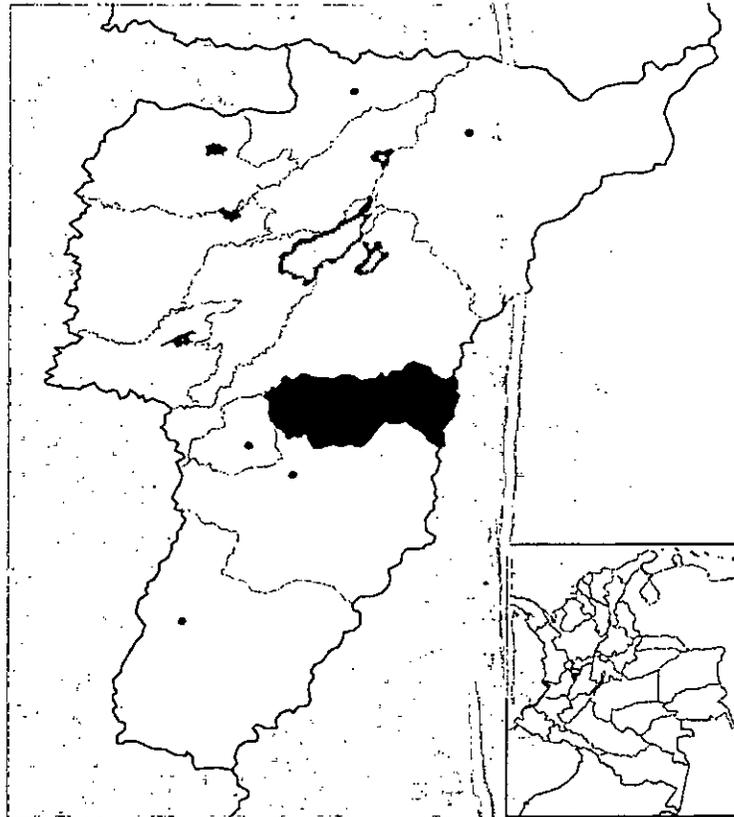


Imagen 1. Localización general del municipio de Córdoba, Quindío
 Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3rdoba_\(Quind%C3%ADo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3rdoba_(Quind%C3%ADo))

Actualmente, el prestador del servicio de acueducto y alcantarillado en el municipio es la Empresa de Servicios Públicos de Córdoba ESACOR ESP SAS. El municipio de Córdoba cuenta con 2 fuentes receptoras de agua, pertenecientes a la Quebrada La Española y la Quebrada La Siberia. Allí, se descargan las aguas residuales generadas en el municipio. Según lo establecido en el PMAL del 2014, se cuenta con 18 puntos de vertimiento entre aguas negras y combinadas. Los vertimientos existentes en el municipio, provenientes del sistema de alcantarillado, son descargados en los siguientes puntos:

Fuente	ID	Este [m]	Norte [m]	Cota_Rasante	Tipo
Quebrada La Española	D1	1154219.64	977643.71	1482.09	Pluvial
Quebrada La Española	D2	1154730.90	977358.87	1536.82	Combinado
Quebrada La Española	D3	1154644.54	977499.61	1519.12	Combinado
Quebrada La Siberia	D4	1153926.17	977771.28	1454.43	Combinado
Quebrada La Siberia	D5	1153927.90	977772.93	1455.01	Sanitario
Quebrada La Española	D6	1154365.26	977581.66	1493.34	Combinado
Quebrada La Española	D7	1154568.48	977490.13	1509.33	Sanitario
Quebrada La Española	D8	1154570.97	977491.80	1509.40	Sanitario
Quebrada La Española	D9	1154004.12	978438.89	1410.98	Combinado
Quebrada La Española	D10	1154330.24	977582.39	1489.42	Sanitario
Quebrada La Española	D11	1154131.06	977693.22	1475.43	Combinado
Quebrada La Española	D12	1154443.44	977521.84	1499.03	Combinado
Quebrada La Española	D13	1154496.52	977508.03	1504.67	Combinado
Quebrada La Española	D14	1154428.59	977539.43	1499.00	Combinado

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Quebrada La Española	D15	1154471.00	977525.00	1500.70	Sanitario
Quebrada La Siberia	D16	1153898.89	977618.49	1456.86	Sanitario
Quebrada La Española	D17	1154390.42	977586.04	1492.92	Sanitario
Quebrada La Española	D18	1153883.77	978409.52	1407.88	Sanitario
Quebrada La Española	D19	1154415.39	977556.55	1496.33	Sanitario

Tabla 1. Vertimientos existentes del sistema de alcantarillado municipal

Fuente: Ingeniería Consultoría Nacional INALCON, S.A.S., 2019

Sistema de coordenadas: MAGNA SIRGAS Colombia Origen Oeste (EPSG: 3115)

Actualmente, el municipio de Córdoba no cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Con el diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales se pretende minimizar los índices de contaminación ambiental y la carga contaminante de los cuerpos de agua superficial, mejorar el saneamiento básico de la región y la calidad de vida de los habitantes, disminuyendo las enfermedades presentadas por las aguas no tratadas y así contribuir al mejoramiento de los recursos hídricos del país.

De acuerdo con los alcances principales del Plan de Desarrollo del municipio de Córdoba en lo que respecta a la PTAR, el 70 % de la contaminación hídrica en el departamento del Quindío es generada por las aguas residuales municipales, un 25 % por aguas residuales industriales y el 5 % restante por aguas residuales domésticas.

De acuerdo con la información reportada por la empresa prestadora de servicios públicos ESACOR E.S.P S.A.S en el Sistema Único de Información – SUI, en el municipio de Córdoba se encuentran registrados 1099 usuarios para acueducto y 1086 usuarios para alcantarillado.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 40 de la Resolución No. 0330 de 2017 (MinVivienda), para el diseño de la PTAR se considera un período de diseño de 25 años. Teniendo en cuenta que esta consultoría se realizó en el año 2019, se realiza una proyección de población para el año 2044. La proyección se realizó a partir de la utilización del método geométrico, y los resultados se presentan a continuación en la Tabla 2.

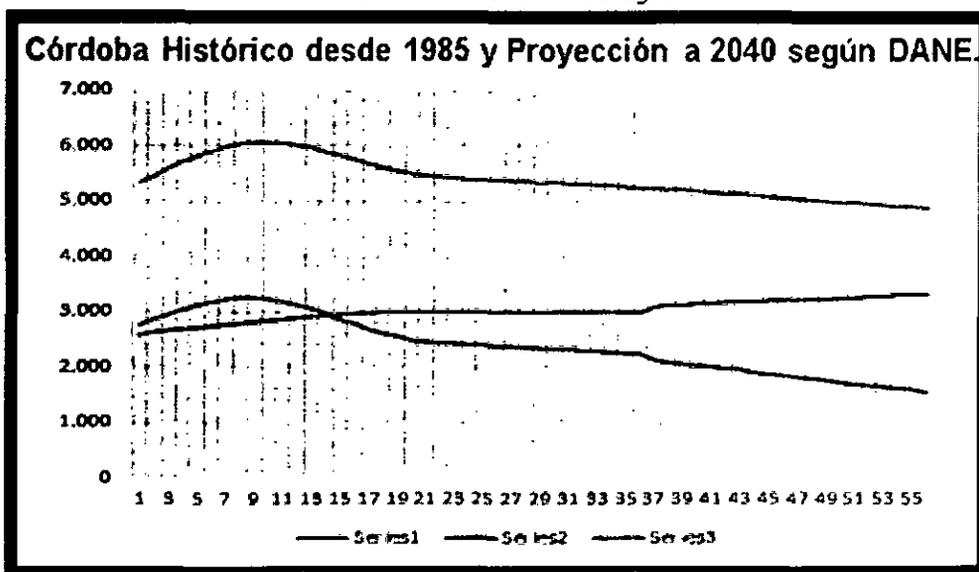
Proyección de Población		
Año	Método Geométrico	
	Población	Población + Flotante
2019	3050	3203
2020	3077	3231
2021	3104	3259
2022	3131	3288
2023	3158	3316
2024	3186	3345
2025	3214	3375
2026	3242	3404
2027	3270	3434
2028	3299	3464

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

2029	3328	3494
2030	3357	3525
2031	3386	3555
2032	3416	3587
2033	3446	3618
2034	3476	3650
2035	3506	3681
2036	3537	3714
2037	3568	3746
2038	3599	3779
2039	3631	3813
2040	3663	3846
2041	3695	3880
2042	3727	3913
2043	3760	3948
2044	3793	3983

Tabla 2. Proyección de población a 2044
Fuente: documentación técnica allegada



Gráfica 1. Variación histórica de la población en el municipio de Córdoba, Quindío
Serie 1: urbano, Serie 2: rural, Serie 3: urbano + rural
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

A partir de la proyección de población, se procedió a estimar el caudal de diseño de la PTAR, cuyos resultados se presentan a continuación:

Caudal	Valor
Caudal doméstico [L/s]	5.09
Caudal industrial [L/s]	0.50
Caudal institucional [L/s]	0.50
Caudal comercial [L/s]	0.50
Caudal medio diario – Qmd [L/s]	6.59
Caudal máximo horario – QMH [L/s]	20.10

Tabla 3. Estimación de caudales
Fuente: documentación técnica allegada

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PÉRMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

4.1. ACTIVIDAD QUE GENERA EL VERTIMIENTO

La actividad generadora del vertimiento es prestación de servicio público de alcantarillado. El afluente de la PTAR está compuesto por aguas residuales de origen residencial, comercial, institucional, industrial, y todas aquellas actividades económicas que generen efluentes de agua residual y sean descargados a la red pública de alcantarillado del municipio.

4.2. SISTEMA PROPUESTO PARA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Para el manejo de las Aguas Residuales que conforman el afluente de la PTAR, se propone la implementación de un tren de tratamiento, el cual contempla un reactor filtro percolador seguido de un tanque Imhoff. El esquema del tren de tratamiento propuesto se puede visualizar a continuación en la Imagen 2.

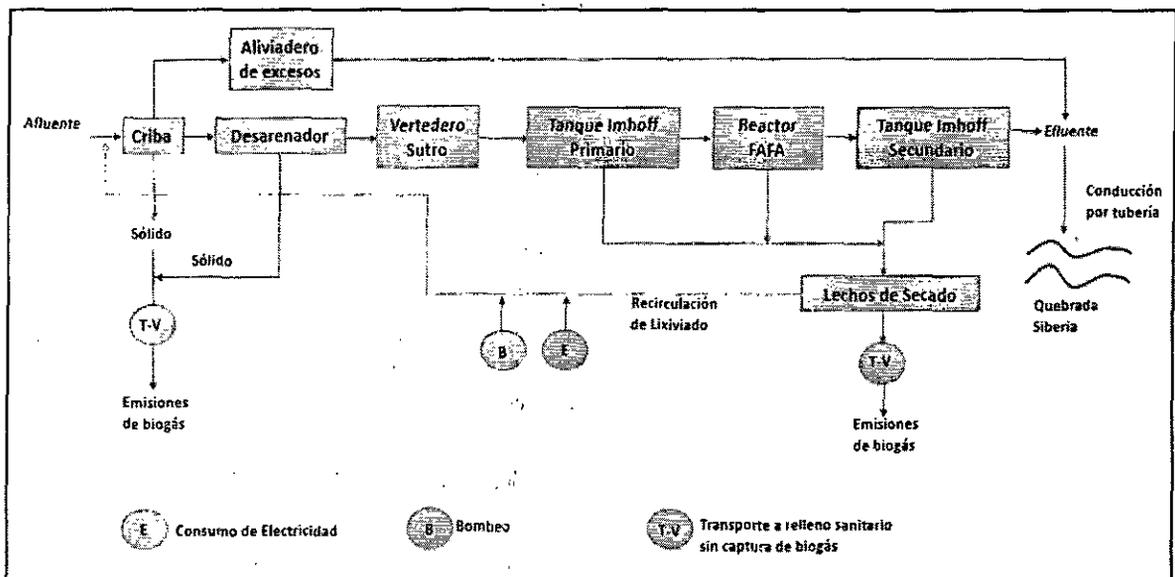


Imagen 2. Diagrama de flujo del tren de tratamiento propuesto
 Fuente: documentación técnica aportada

El balance de masas del sistema propuesto se visualiza a continuación en la Imagen 3.

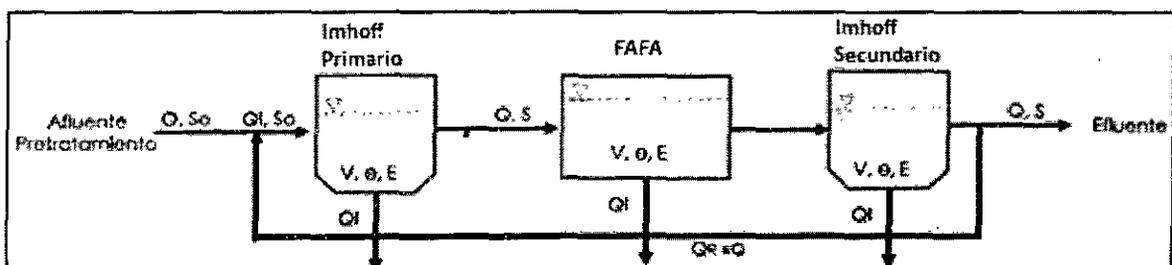


Imagen 3. Balance de masas
 Fuente: documentación técnica aportada

En este diseño definitivo se tendrá un caudal afluente proveniente del pretratamiento, el cual ingresa al filtro percolador de tasa intermitente y posteriormente pasa hacia un tanque Imhoff que realizará la sedimentación y

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

digestión de lodos. De esta unidad se hace la recirculación al filtro percolador y por consiguiente se obtiene un efluente del mismo caudal de entrada. Adicionalmente, del Imhoff se llevan los lodos hacia los lechos de secado.

Tratamiento Preliminar

En una estación de tratamiento de aguas residuales, el pretratamiento de las aguas residuales es el primer proceso realizado de acondicionamiento de las aguas. El pretratamiento busca acondicionar el agua residual para facilitar posteriormente los tratamientos propiamente dichos, y preservar así la instalación de erosiones y taponamientos:

El pretratamiento incluye equipos tales como rejas y tamices (para la separación de partículas de gran tamaño, como botellas de plástico), desarenadores (para eliminar la arena presente en las aguas residuales).

- **Canal de entrada**

El canal de acceso o, de entrada, es la estructura en la cual descarga la tubería del colector de conducción en la planta. Se propone un canal de conducción a cielo abierto y con sección rectangular. La longitud del canal de acceso no necesariamente habrá de ser calculada, pero habrá de ser suficiente para dar cabida a la basura que se aglomere en las rejillas.

- **Cribado**

Se incluyen las operaciones que tienen como principal objetivo la separación de los residuos sólidos de gran tamaño tales como plásticos, ramas, pequeñas piedras, papeles, etc. aunque, actualmente, también se pretende la eliminación de residuos de menor tamaño, con la inclusión de los tamices de láminas auto limpiantes. Con la inclusión de las rejas de gruesos y finos y los tamices se consigue una sensible mejora en el funcionamiento de procesos posteriores evitándose atascos y la acumulación de sólidos contaminantes en otros elementos y, por tanto, la disminución de la eficacia de depurativa. Los equipos que nos encontramos en el desbaste se pueden clasificar en rejas de limpieza manual y rejas de limpieza automática.

- **Desarenador**

El desarenado tiene como objetivo eliminar partículas más pesadas que el agua, que no se hayan quedado retenidas en el desbaste, y que tienen un tamaño superior a 0.30 mm, sobre todo arenas, pero también otras sustancias como cáscaras, semillas, etc.

Con este proceso se consiguen proteger los equipos de procesos posteriores ante la abrasión, atascos y sobrecargas. Los desarenadores de flujo horizontal son utilizados en instalaciones de pequeñas poblaciones y consisten en un ensanchamiento del canal del pretratamiento de forma que se reduzca la velocidad de flujo y decanten las partículas.

La velocidad de flujo de diseño para los desarenadores debe ser de 0.30 m/s velocidades menores permitirían la sedimentación de materia

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

orgánica y velocidades mayores permiten el arrastre de las partículas de arena.

- **Vertedero Sutro**

Este componente, según el Artículo 188 de la Resolución 0330 de 2017, se debe ubicar inmediatamente después del desarenador con el fin de garantizar una velocidad constante a la salida.

Los vertederos sutros o también llamados proporcionales, son dispositivos utilizados en plantas de tratamiento de aguas residuales, y tienen como función regular el caudal, el cual es proporcional a la carga. Estos vertederos están compuestos de una sección rectangular adherida a una sección curva, la cual garantiza proporcionalidad y una velocidad de flujo constante.

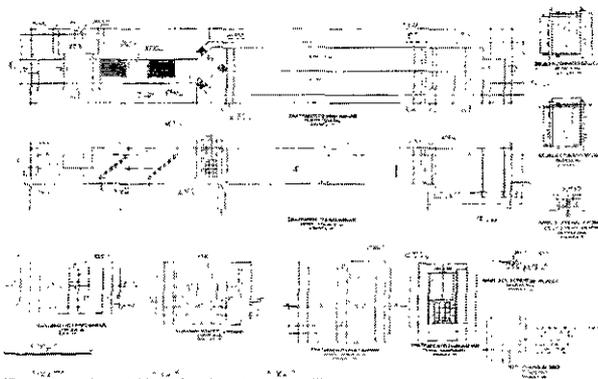


Imagen 4. Módulos propuestos para tratamiento preliminar
Fuente: documentación técnica aportada

Tanque Imhoff Primario

Se selecciona un tanque Imhoff rectangular provisto de una cámara de sedimentación, una cámara central para el escape de gases y retención de espumas y sólidos flotantes, en la parte inferior se dispone de una tolva para el almacenamiento de lodos digeridos. La geometría de tanque es tal que se cumplan ciertas relaciones óptimas para cumplir con las pendientes mínimas en la tolva de almacenamiento de lodos, pendiente de las pantallas inclinadas, longitud de los vertederos de rebose y tiempos de retención.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

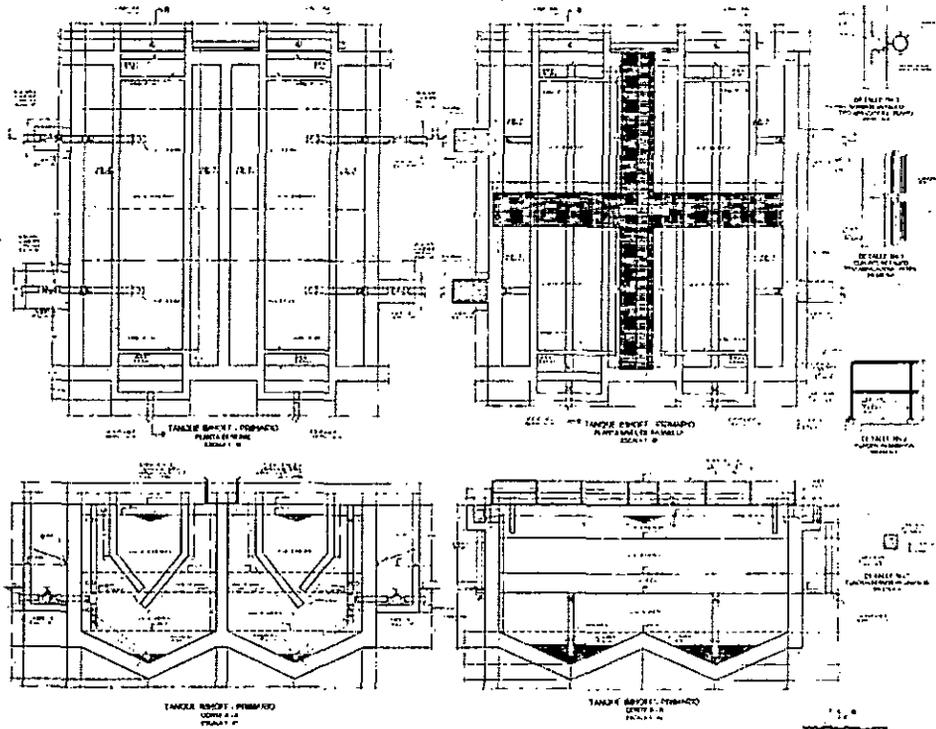


Imagen 5. Detalles del Tanque Imhoff Primario propuesto

Fuente: plano de detalles allegado

Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente – FAF

Para el dimensionamiento del filtro, se tomará como principal criterio el tiempo de retención hidráulico y el caudal de diseño es el caudal máximo mensual del periodo de diseño. Se propone entonces la construcción de un Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente compuesto por dos (2) tanques de 9.00 metros de diámetro y 3.45 metros de altura útil.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

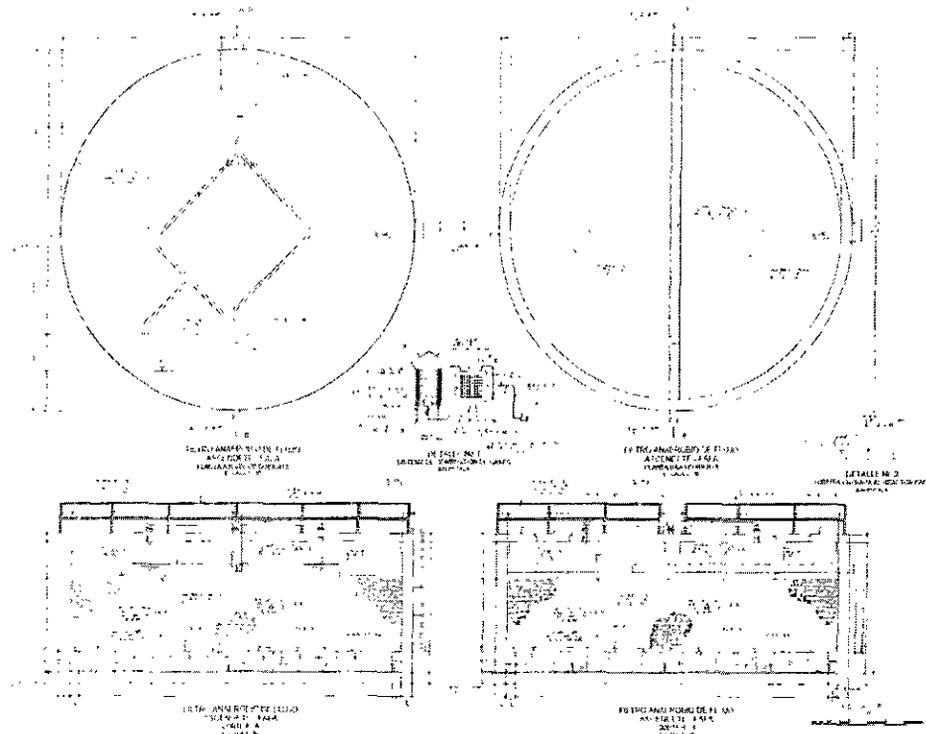


Imagen 6. Detalles del FFAA propuesto
 Fuente: documentación técnica allegada

Tanque Imhoff Secundario

Se selecciona un tanque Imhoff secundario rectangular provisto de una cámara de sedimentación, una cámara central para el escape de gases y retención de espumas y sólidos flotantes, en la parte inferior se dispone de una tolva para el almacenamiento de lodos digeridos. La geometría de tanque es tal que se cumplan ciertas relaciones óptimas para cumplir con las pendientes mínimas en la tolva de almacenamiento de lodos, pendiente de las pantallas inclinadas, longitud de los vertederos de rebose y tiempos de retención.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

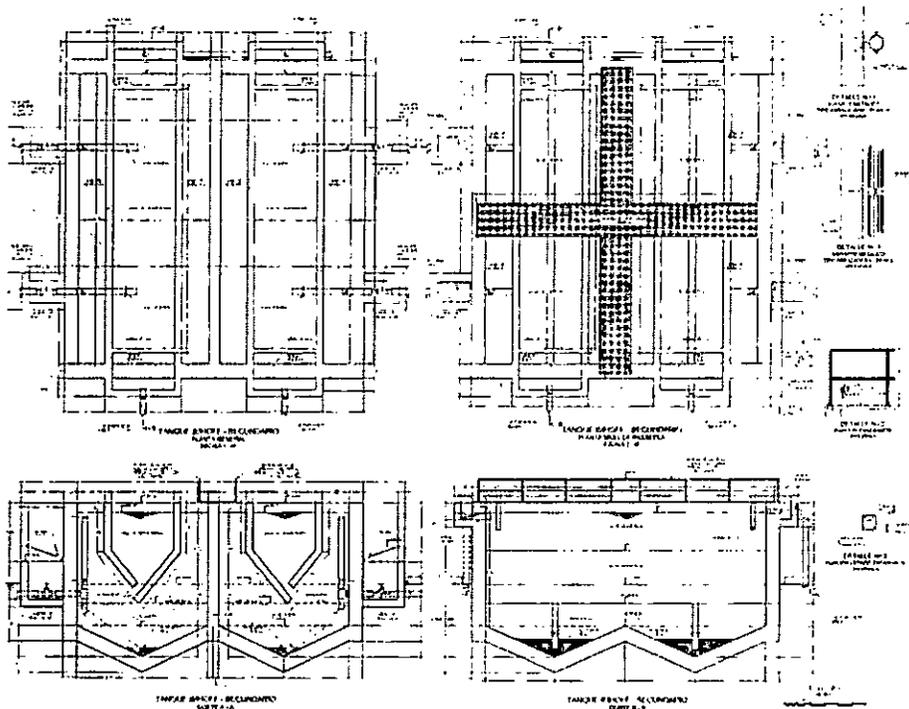


Imagen 7. Detalles del Tanque Imhoff Secundario propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

Lecho de secado

Se determina según el numeral E.4.10.7.2 del RAS, donde según la Tabla E.4.46 aparecen valores de área requerida en m² por habitante según el tipo de lodo. Se adopta una 0.065 m²/hab, para una población proyectada de 5,320 habitantes se requiere 345.80 m². Sin embargo, debido a que el proceso es anaerobio, solo generan aproximadamente el 25 % de lodos, por lo tanto, el área de los lechos será de 86.45 m².

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

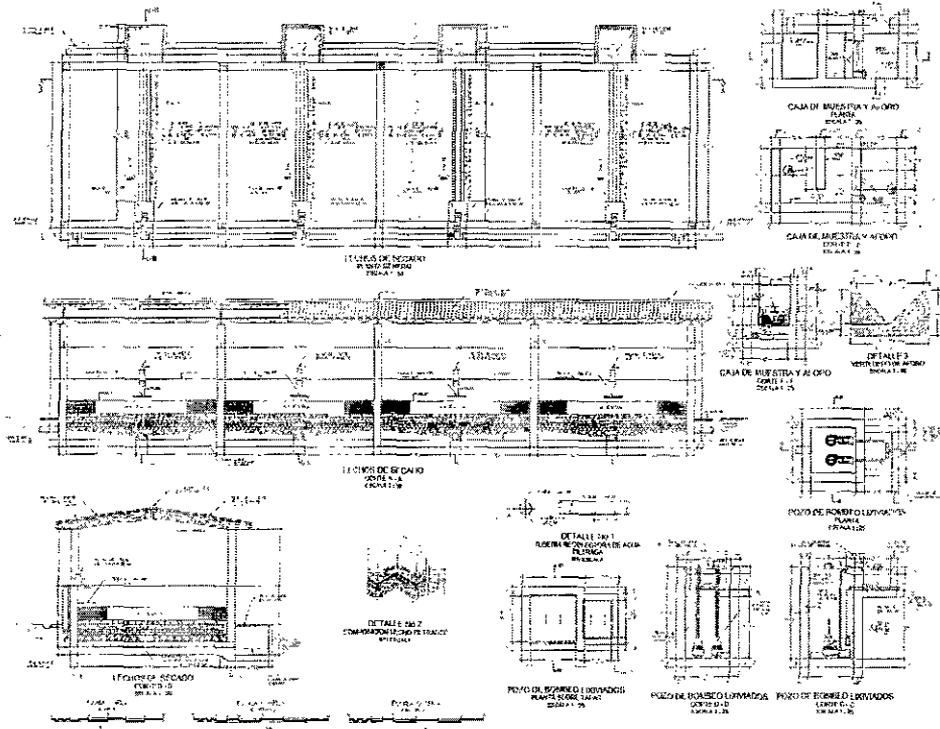


Imagen 8. Detalles del Lecho de Secado de Lodos propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

Disposición Final - Cabezal de descarga

Para la disposición final del efluente de la PTAR, se propone la construcción de un cabezal de descarga en concreto reforzado, ubicado en Latitud: 04°24'7.04"N, Longitud: 75°41'28.06"W, para entrega al cuerpo de agua denominado "Quebrada La Siberia".

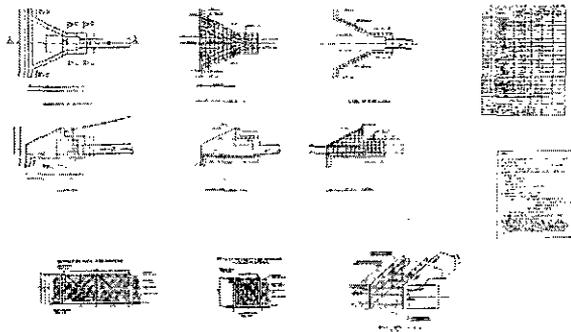


Imagen 9. Detalles del cabezal de descarga propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

4.3. REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS DEL VERTIMIENTO DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Se realizó la revisión del Reporte de Resultados 212-19, emitido por Laboratorio de Análisis Instrumental y Monitoreo Ambiental del Quindío – LAIMAQ, encontrando que el valor de los siguientes parámetros se encuentra por encima del valor máximo permitido por la normatividad vigente (Resolución No. 631 de 2015, MinAmbiente):

- *Demanda Química de Oxígeno – DQO.*
- *Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO₅.*
- *Sólidos Suspendidos Totales – SST.*

Los parámetros reportados como "Indeterminado" en la Tabla 4, no fueron medidos por lo que no se pudo determinar su cumplimiento normativo.

A partir del análisis de eficiencia realizado en las memorias técnicas de diseño, con la operación de la PTAR se espera dar cumplimiento a la normatividad mencionada.

Verificación de cumplimiento de las descargas con los límites máximos permisibles					
Ubicación Georreferenciada	Latitud	04°24'04.00"N			
	Longitud	75°41'28.00"W			
	Altitud	1435 m.s.n.m			
Artículo 08, Resolución No. 631 de 2015					
Carga menor a 625 kg/día DBO ₅					
pH	Medición	7.33	Nitritos (N-NO ₂ -) [mg/L]	Medición	Sin Información
	Rango permitido	6.00 - 9.00		Rango permitido	Análisis y Reporte
	Cumple	Si		Cumple	Indeterminado
Demanda Química de Oxígeno DQO [mg/L]	Medición	342.84	Nitrógeno Amomiacal (N-NH ₃) [mg/L]	Medición	12.90
	Rango permitido	< 180.00		Rango permitido	Análisis y Reporte
	Cumple	No		Cumple	Si
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO ₅ [mg/L]	Medición	118.00	Nitrógeno Total (N) [mg/L]	Medición	Sin Información
	Rango permitido	< 90.00		Rango permitido	Análisis y Reporte
	Cumple	No		Cumple	Indeterminado
Sólidos Suspendidos Totales SST [mg/L]	Medición	110.00	Caudal Promedio [L/s]	6.8818	
	Rango permitido	< 90.00			
	Cumple	No			
Sólidos Sedimentables SSED [mL/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	< 5.00			
	Cumple	Indeterminado			
Grasas y Aceites [mg/L]	Medición	5.61			
	Rango permitido	< 20.00			
	Cumple	Si			
Sustancias Activas al Azul de Metileno SAAM [mg/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	Análisis y Reporte			
	Cumple	Indeterminado			
Hidrocarburos Totales HTP [mg/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	Análisis y Reporte			
	Cumple	Indeterminado			
Ortofosfatos (P-PO ₄ -) [mg/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	Análisis y Reporte			
	Cumple	Indeterminado			
Fósforo Total (P) [mg/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	Análisis y Reporte			
	Cumple	Indeterminado			
Nitratos (N-NO ₃ -) [mg/L]	Medición	Sin Información			
	Rango permitido	Análisis y Reporte			
	Cumple	Indeterminado			

Tabla 4. Verificación de cumplimiento de límites máximos permisibles de carga contaminante

Se tomaron también puntos de muestro en el cuerpo de agua receptor (quebrada La Siberia) 100 metros agua arriba y 100 metros aguas abajo del punto de descarga. A continuación, en la Tabla 5 y en la Tabla 6, se presentan los resultados de las caracterizaciones realizadas, comparándolas con los objetivos

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

de calidad propuestos para el tramo receptor del cuerpo de agua (Tramo 27, Resolución No. 1736 del 01 de septiembre de 2020, emitida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío).

Verificación de Objetivos de Calidad del Cuerpo de Agua Receptor 100 metros antes de la descarga		
Ubicación Georreferenciada	Latitud	04°24'04.26"N
	Longitud	75°41'27.65"W
	Altitud	1415 m.s.n.m
Resolución 1735 del 01 de septiembre de 2020 Tramo 27 - Quebrada La Siberia		
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO ₅ [mg/L]	Medición	15.90
	Rango permitido	< 20.00
	Cumple	Si
Sólidos Suspendidos Totales SST [mg/L]	Medición	10.20
	Rango permitido	< 30.00
	Cumple	Si
Oxígeno Disuelto OD [mg/L]	Medición	3.69
	Rango permitido	> 5.00
	Cumple	No
Coliformes Totales [NMP/100 mL]	Medición	285.10
	Rango permitido	< 35,000.00
	Cumple	Si
Nitrógeno Amoniacal NH ₃ [mg/L]	Medición	1.89
	Rango permitido	< 1.00
	Cumple	No
Nitritos + Nitratos [mg/L]	Medición	Sin información
	Rango permitido	< 10.00
	Cumple	Indeterminado
pH	Medición	7.64
	Rango permitido	5.00 - 9.00
	Cumple	Si
Demanda Química de Oxígeno DQO [mg/L]	Medición	128.64
	Rango permitido	< 25.00
	Cumple	No
Plomo Total [mg/L]	Medición	< 0.10
	Rango permitido	< 0.10
	Cumple	Si
Mercurio Total [mg/L]	Medición	0.01
	Rango permitido	< 0.01
	Cumple	Si
Niquel Total [mg/L]	Medición	0.00
	Rango permitido	< 0.20
	Cumple	Si
Cromo Total [mg/L]	Medición	< 0.10
	Rango permitido	< 0.10
	Cumple	Si

Tabla 5. Caracterización de cuerpo de agua 100 metros antes de la descarga

Con la entrada en operación de la PTAR, se espera mejorar los parámetros de calidad del cuerpo de agua receptor.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Verificación de Objetivos de Calidad del Cuerpo de Agua Receptor 100 metros después de la descarga		
Ubicación Georeferenciada	Latitud	04°24'02.29"N
	Longitud	75°41'28.45"W
	Altitud	1411 m.s.n.m
Resolución 1736 del 01 de septiembre de 2020 Tramo 27 - Quebrada La Siberia		
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO ₅ [mg/L]	Medición	< 3.00
	Rango permitido	< 20.00
	Cumple	Si
Sólidos Suspendedos Totales SST [mg/L]	Medición	< 10.00
	Rango permitido	< 30.00
	Cumple	Si
Oxígeno Disuelto OD [mg/L]	Medición	4.01
	Rango permitido	> 5.00
	Cumple	Si
Coliformes Totales [NMP/100 mL]	Medición	30.00
	Rango permitido	< 35,000.00
	Cumple	Si
Nitrógeno Amoniacal NH ₃ [mg/L]	Medición	< 1.00
	Rango permitido	< 1.00
	Cumple	Si
Nitritos + Nitratos [mg/L]	Medición	Sin Información
	Rango permitido	< 10.00
	Cumple	Indeterminado
pH	Medición	7.90
	Rango permitido	5.00 - 9.00
	Cumple	Si
Demanda Química de Oxígeno DQO [mg/L]	Medición	191.745
	Rango permitido	< 25.00
	Cumple	No
Plomo Total [mg/L]	Medición	< 0.10
	Rango permitido	< 0.10
	Cumple	Si
Mercurio Total [mg/L]	Medición	< 0.004
	Rango permitido	< 0.01
	Cumple	Si
Níquel Total [mg/L]	Medición	0.00
	Rango permitido	< 0.20
	Cumple	Si
Cromo Total [mg/L]	Medición	< 0.10
	Rango permitido	< 0.10
	Cumple	Si

Tabla 6. Caracterización de cuerpo de agua 100 metros después de la descarga

4.4. OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

4.4.1. PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

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

4.4.2. FORMATO DE REVISION DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO TRÁMITE DE PERMISO DE VERTIMIENTOS

Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 el cual compiló el Decreto 3930 de 2010 (Artículo 43), modificado mediante artículo 9 del Decreto 50 de 2018

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

REQUISITO – COMPONENTE	ITEM ESPECIFICO	PRESENT A SI - NO	CUMPL E SI - NO	OBSERVACIONES
1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.	<ul style="list-style-type: none"> Definir área del proyecto. Imagen de un S.I.G. a escala y tamaño adecuado. Mostrar todos los componentes del proyecto, el sistema de tratamiento y su disposición final. Mostrar cuerpos de agua existentes. 	Si	Si	N/A
2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleadas en la gestión del vertimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Especificación de las etapas y procesos empleados en la actividad generadora del vertimiento. Procesos específicos que generan vertimientos. Flujo grama del proyecto que genera el vertimiento. Flujos de agua residual (balance de aguas) Sistemas de control para el tratamiento. Tecnologías y equipos empleadas en la gestión del vertimiento. 	Si	Si	N/A
3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.	<ul style="list-style-type: none"> Insumos. Productos químicos aplicados en el tratamiento. Relacionar si se usan sustancias nocivas o peligrosas. 	Si	Si	N/A
4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente. Cuando exista Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado o la Autoridad Ambiental Competente cuente con un modelo regional de la calidad del agua, la predicción del impacto del vertimiento la realizará dicha autoridad ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Características (caudal y calidad) del cuerpo de agua receptor. Identificación de usuarios del recurso aguas abajo. Delimitación de la franja potencialmente afectable de la fuente receptora. Identificación y descripción de impacto asociados al vertimiento. Valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos. Análisis de los impactos. Protocolo de Modelación (programa- simulación ambiental) en escenarios críticos y normales de funcionamiento del tratamiento. Presentar modelo en medio magnético. Descripción del modelo utilizado (limitaciones – ventajas). Concentraciones de los parámetros analizados. Resiliencia del cuerpo de agua (evidencia de recuperación - recomendaciones). 	Si	Si	N/A
5. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> Descripción del tipo de suelo. Vocación del suelo. Identificación de posibles acuíferos asociados. Identificación y descripción de impacto asociados al vertimiento. Valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos. Análisis de los impactos. Resiliencia del suelo. sustentar si el terreno es apto para sistemas de infiltración. 	N/A	N/A	N/A
6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Descripción Manejo, tratamiento y disposición final de las grasas. Descripción Manejo, tratamiento y disposición final de las lodos. Certificados de disposición final. 	Si	Si	N/A

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos peligrosos. • Planes de manejo para cada impacto. • Áreas de aplicación. • Valoración de cada plan, indicadores. • Cronograma. • Programa de seguimiento y control. 			
7. Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y al suelo.		Si	Si	N/A
8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los asentamientos o habitantes del sector donde se desarrolla la actividad. • Afectación económica, social y cultural en la zona. • Medidas para evitar y minimizar los efectos negativos. 	Si	Si	N/A
9. Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la cuenca hidrográfica y cuerpo de agua específico en donde se realiza la descarga. • Ubicación georreferenciada de la descarga final. • Diseño de la estructura de descarga. • Verificación del permiso de ocupación de cauce. • Argumentación y validación de la localización de la descarga final. • Posibilidad de Existencia de zona de mezcla. 	Si	Si	N/A
Observaciones Técnicas	La Evaluación Ambiental del Vertimiento presentada se ajusta a la normatividad vigente	Nombre y firma del Responsable:	Fecha:	
Conclusión Técnica (Cumple – No Cumple)	Cumple		16 de septiembre de 2024	

4.4.3. PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO

Se realizó la revisión del documento Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, encontrando que se ajusta a los términos de referencia estipulados en la Resolución No. 1514 del 31 de agosto de 2012, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

5. RESULTADOS DE LA VISITA TÉCNICA

De acuerdo con lo consignado en el acta de visita técnica No. 49554 del 15 de septiembre de 2021, realizada por el técnico de la Subdirección de Regulación y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, se encontró lo siguiente:

- Se realiza visita al predio en compañía de funcionario de la alcaldía y funcionario del Plan Departamental de Aguas. En el predio sujeto a trámite ya existe la construcción del colector que conduce las aguas residuales al sitio proyectado. En el momento de la visita cuenta con cobertura vegetal en guadua y arbustos de porte medio.

5.1. CONCLUSIONES DE LA VISITA TÉCNICA

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

En el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento ya se encuentra construido el colector que conduce las aguas residuales al sitio proyectado. Se observa cobertura vegetal en guadua y arbustos de porte medio.

6. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS

La documentación técnica presentada se encuentra debidamente diligenciada y completa, especificando de manera clara cada uno de los procesos y estudios realizados para cumplir con la normatividad vigente y requerimientos solicitados. En el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento ya se encuentra construido el colector que conduce las aguas residuales al sitio proyectado. Se observa cobertura vegetal en guadua y arbustos de porte medio.

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 del 29 de mayo de 2021, expedido por la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de Córdoba, Quindío, se informa que el predio denominado LOTE DE TERRENO, identificado con matrícula inmobiliaria No. 282-37038, presenta los siguientes usos de suelo:

Tipo de Uso	Uso
<i>Permitido</i>	<i>Uso de bosque protector, investigación, ecoturismo, educación ambiental, conservación, recreación pasiva.</i>
<i>Limitado</i>	<i>Uso de bosque protector-productor, sistemas agroforestales, silvopastoriles con aprovechamiento selectivo, vertimiento de aguas residuales y extracción de material de arrastre.</i>
<i>Prohibido</i>	<i>Loteos para vivienda, usos industriales y de servicios comerciales, ganadería, bosque productor, tala, quema, proyección y construcción de vías.</i>

Tabla 7. Usos del suelo en el predio contentivo de la solicitud de permiso de vertimiento
 Fuente: Concepto de Uso de Suelo del 29 de mayo de 2021, Secretaría de Planeación e Infraestructura de Córdoba, Quindío

7.2. REVISIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

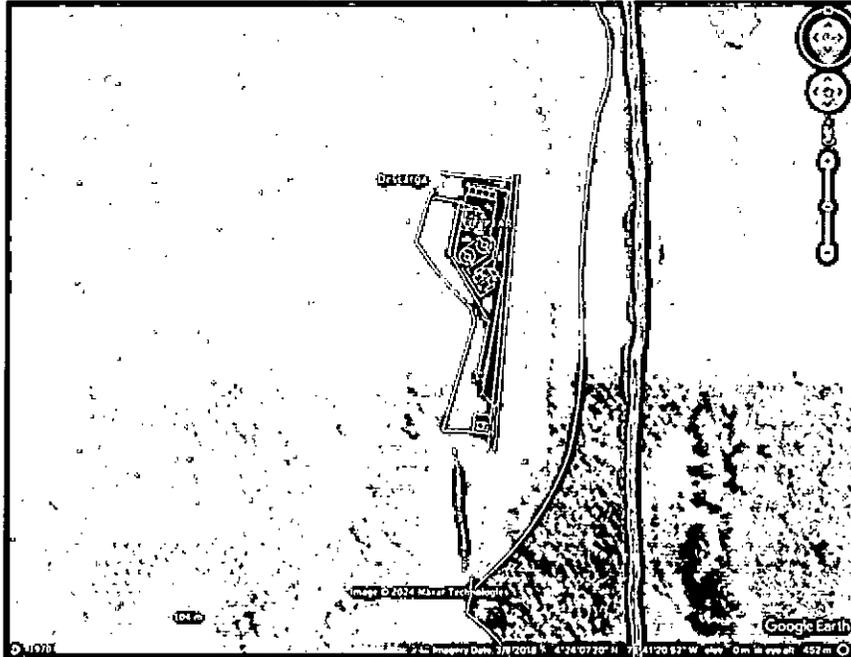


Imagen 10. Localización del vertimiento
 Fuente: Google Earth Pro

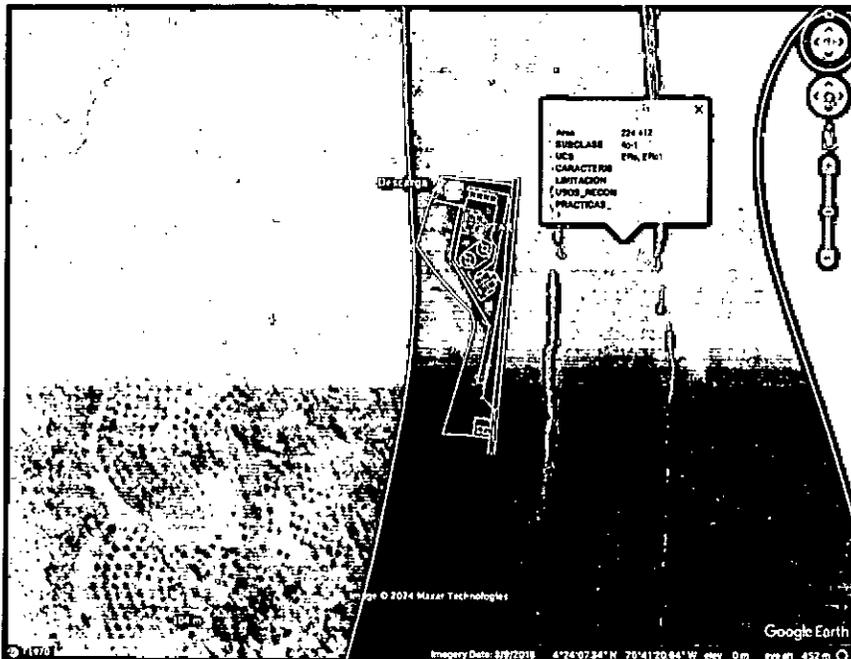


Imagen 11. Capacidad de uso de suelo en la ubicación del vertimiento
 Fuente: Google Earth Pro

Según lo observado en Google Earth Pro, se evidencia que la PTAR se encuentra por fuera de polígonos de Suelos de Protección Rural y de Áreas y Ecosistemas Estratégicos. Además, se observa que dicha infraestructura se proyecta construir sobre suelo con capacidad de uso agrológico 4c-1 (ver Imagen 11).

8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

- *En caso de otorgarse el permiso de vertimiento, el usuario debe informar a la Corporación Autónoma Regional del Quindío cuando la PTAR propuesta se encuentre construida y entre en funcionamiento.*
- *La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, debe corresponder al diseño propuesto y cumplir con las indicaciones técnicas correspondientes.*
- *La adecuada remoción de carga contaminante por parte de la PTAR es efectiva cuando, además de estar adecuadamente instalada, el caudal del afluente no supera la capacidad instalada.*
- *El solicitante deberá aportar anualmente a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (y en las ocasiones adicionales en que esta autoridad ambiental lo requiera) un informe de caracterización del vertimiento descargado al cuerpo de agua, en función de verificar el cumplimiento de la Resolución No. 631 de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- *Cumplir las disposiciones técnicas y legales, relativas a la PTAR, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante Resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017, modificado por la Resolución No. 0799 del 09 de diciembre de 2021, ambas expedidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en el Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, modificado por el Decreto No. 050 del 16 de enero de 2018, ambos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás normas vigentes aplicables.*
- *Si se va a realizar algún tipo de modificación en calidad o cantidad del vertimiento y/o adición al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales propuesto en la documentación técnica allegada, así como la construcción de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales adicionales, se debe informar a la Corporación Autónoma Regional del Quindío e iniciar el trámite de modificación del permiso otorgado.*
- *Se destaca que los suelos de protección, conforme al artículo 2.2.2.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015, están definidos como aquellas áreas de terreno ubicadas dentro de las distintas clases de suelo contempladas en la Ley 388 de 1997. Estas áreas tienen restringida la posibilidad de urbanización debido a su importancia estratégica para la designación o expansión de áreas protegidas, ya sean públicas o privadas, con el fin de facilitar la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, con importancia a nivel municipal, regional o nacional. En este contexto, los suelos de protección poseen un carácter determinante, según lo establecido en el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997, y constituyen normas de jerarquía superior. Por lo tanto, en el caso específico del permiso de vertimientos, es preciso tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.3.5.2, párrafo 1, que establece que, en situaciones en las cuales no haya*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, prevalecerán estas últimas. Dichas determinantes ambientales, de acuerdo con el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la normativa que la modifique, adicione o sustituya, tienen primacía sobre los usos del suelo.

- *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. 06581-21 para el predio LOTE DE TERRENO, ubicado en la vereda LA PLAYA del municipio de CORDOBA, QUINDÍO, identificado con matrícula inmobiliaria No. 282-37038, se determina que:

- **La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, propuesta como solución de saneamiento, es acorde a los lineamientos técnicos establecidos en la Resolución No. 0330 de 2017, modificada por la Resolución No. 0799 de 2021, las cuales adoptan el Reglamento Técnico para el Sector de Agua potable y Saneamiento Básico – RAS. Teniendo en cuenta la capacidad de la PTAR, el caudal de descarga no deberá superar los 6.59 litros por segundo (Caudal Medio Diario). El período de diseño de la PTAR es de 25 años, con los datos de proyección de población presentados (ver Tabla 2). Por lo anterior, la viabilidad técnica del proyecto se limita hasta el año 2044, siempre que se mantengan las condiciones supuestas en la fase de diseño.**
- *En un término de seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la resolución en la que se otorgue el permiso de vertimiento, el solicitante deberá presentar a esta autoridad ambiental un plan de cumplimiento donde se propongan las operaciones unitarias necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución No. 1736 de 2020, expedida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, en donde se establecen objetivos de calidad para el cuerpo de agua receptor del vertimiento (Tramo 27 de la Quebrada La Siberia).*
- *El solicitante deberá aportar anualmente a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (y en las ocasiones adicionales en que esta autoridad ambiental lo requiera) un informe de caracterización del vertimiento descargado al cuerpo de agua, en función de verificar el cumplimiento de la Resolución No. 631 de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

- Descarga de Aguas Residuales: La descarga de aguas residuales hacia el cuerpo de agua receptor se da a través de un cabezal de descarga ubicado en coordenadas geográficas Latitud: 04°24'07.04"N, Longitud: 75°41'28.06"W. Este punto corresponde a una ubicación del predio con una altitud aproximada de 1406 m.s.n.m.
- La documentación presentada debe pasar a una revisión jurídica integral, análisis de determinantes ambientales, análisis de compatibilidad de uso del suelo según lo establecido en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, y los demás que el profesional asignado determine.

(...)

Que, una vez analizada la documentación técnica, a través del concepto técnico **CTPV-299- del 16 de septiembre de 2024**, el ingeniero **da viabilidad técnica al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.**

Que con todo lo anterior tenemos que en el predio se proyecta la **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA**, con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, implementado para mitigar los posibles impactos que llegaría a generar.

Así mismo es importante aclarar que la competencia de esta subdirección está dada únicamente para determinar **la viabilidad del sistema de tratamiento de aguas residuales, 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**, lo cual se dispondrá en la parte RESOLUTIVA del presente acto administrativo.

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

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

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

De acuerdo con el análisis jurídico de la documentación allegada a la solicitud encontramos que el certificado de tradición identificado con la matrícula inmobiliaria **282-37038**, expedido el día 31 de mayo de 2021, tiene como fecha de apertura 22 de noviembre de 2005 y un área de 6.387 m2.

El acuerdo 015 del 30 de junio del 2000, "**POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA ELESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CORDOBA 2000 - 2008**", contempla Desarrollar el Plan de Manejo Integral de las Microcuencas Las Pavas, La Española, El Cedral, Magallanes, Sardineros y La Siberia, siendo la Siberia la vereda en la cual se llevara a cabo La Ptar Córdoba

Así mismo, el certificado uso de suelos cuenta con los siguientes usos del suelo:

- Se permiten los usos de bosque protector, investigación, ecoturismo, educación ambiental, conservación y recreación pasiva.
- Se limita el uso de bosque protector productor, sistemas agroforestales o silvopastoriles con aprovechamiento selectivo, vertimiento de aguas residuales y extracción de material de arrastre.
- Se prohíben loteos para vivienda, usos industriales y de servicios comerciales, ganadería, bosque productor, tala, quema, proyección y construcción de vías.
- Se recomienda diseñar programas de saneamiento básico en las micro cuencas abastecedoras de acueductos con el propósito de garantizar la calidad y cantidad de aguas

Limitaciones:

- Presenta limitaciones muy severas, que lo hacen inadecuado para cultivos y pastoreo.
- Alta susceptibilidad a la erosión
- Poca profundidad efectiva de los suelos.
- Alta pedregosidad.

PROPUESTA DE USO:

- Cultivos semipermanentes con buenas prácticas de conservación de suelos, respetando las franjas de bosque existente y estableciendo nuevas. -Pastoreo extensivo sin sobrecargar los potreros y/o buena rotación de potreros.
- Solo se pueden utilizar en reforestación y revegetalización natural con el fin de conservar fuentes de agua y para el sostenimiento de la vida silvestre.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Este concepto uso de suelos, es emitido por la Autoridad quien es la competente para identificar los tipos suelo 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, además de lo anterior, Según lo observado en el SIG Quindío, se evidencia que los puntos de descarga se encuentran por fuera de polígonos de Suelos de Protección Rural y Areas y Ecosistemas Estratégicos.

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar que, en el EOT del Municipio de Córdoba, está contemplado diseñar programa básico de micro cuencas abastecedoras de acueducto con el propósito de garantizar la calidad y cantidad del agua en el cual la actividad generadora del vertimiento y el sistema propuesto es el indicado para mitigar los impactos ambientales que se pudieran llegar a presentar por el vertimiento generado en el predio.

Así mismo, se tiene que la solicitud del permiso de vertimientos para el predio LOTE DE TERRENO contribuye a la optimización que generaría los beneficios para la comunidad en general a través de la PTAR CORDOBA y esta Autoridad Ambiental a través de Control y seguimiento deberá dar condiciones y obligaciones para generar un menor impacto ambiental en el sector, el cual sería el indicado para evitar posibles afectaciones al recurso suelo y agua, provenientes del vertimiento

El predio denominado **1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)**, cuenta con fuente de abastecimiento de las Empresas de servicios públicos de Córdoba Quindío E.S.P. S.AS.

En virtud de lo anterior, se realiza la presente **RESOLUCION DE OTORGAMIENTO 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."

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*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

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.

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.

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden técnico y jurídico, procede la Subdirección de Regulación y Control Ambiental a decidir.

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-364-17-10-2024** que declara reunida toda la información para decidir.

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"

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

“POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

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, 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 emanadas de la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Quindío; 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, por tanto, el subdirector 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: OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q); 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 ARMENIA (Q), y demás normas que lo ajusten, con el fin de evitar afectaciones al recurso suelo y aguas subterráneas al Municipio de Córdoba Quindío, a través del Doctor GUILLERMO ANDRES VALENCIA HENAO, en calidad de actual ALCALDE DEL MUNICIPIO DE CORDOBA, identificado con el Nit 890.001.061-3.

PARÁGRAFO 1: Se otorga el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas por un término de diez (10) 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, 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 TRES (03) 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.

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 ni debe interpretarse que es una autorización para construir; con el mismo **NO** se está legalizando, ni viabilizando ninguna actuación urbanística; además este no exime al peticionario, ni al ente territorial en caso de

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Tratamiento Preliminar

En una estación de tratamiento de aguas residuales, el pretratamiento de las aguas residuales es el primer proceso realizado de acondicionamiento de las aguas. El pretratamiento busca acondicionar el agua residual para facilitar posteriormente los tratamientos propiamente dichos, y preservar así la instalación de erosiones y taponamientos.

El pretratamiento incluye equipos tales como rejas y tamices (para la separación de partículas de gran tamaño, como botellas de plástico), desarenadores (para eliminar la arena presente en las aguas residuales).

• **Canal de entrada**

El canal de acceso o, de entrada, es la estructura en la cual descarga la tubería del colector de conducción en la planta. Se propone un canal de conducción a cielo abierto y con sección rectangular. La longitud del canal de acceso no necesariamente habrá de ser calculada, pero habrá de ser suficiente para dar cabida a la basura que se aglomere en las rejillas.

• **Cribado**

Se incluyen las operaciones que tienen como principal objetivo la separación de los residuos sólidos de gran tamaño tales como plásticos, ramas, pequeñas piedras, papeles, etc. aunque, actualmente, también se pretende la eliminación de residuos de menor tamaño, con la inclusión de los tamices de láminas auto limpiantes. Con la inclusión de las rejas de gruesos y finos y los tamices se consigue una sensible mejora en el funcionamiento de procesos posteriores evitándose atascos y la acumulación de sólidos contaminantes en otros elementos y, por tanto, la disminución de la eficacia de depurativa. Los equipos que nos encontramos en el desbaste se pueden clasificar en rejas de limpieza manual y rejas de limpieza automática.

• **Desarenador**

El desarenado tiene como objetivo eliminar partículas más pesadas que el agua, que no se hayan quedado retenidas en el desbaste, y que tienen un tamaño superior a 0.30 mm, sobre todo arenas, pero también otras sustancias como cáscaras, semillas, etc.

Con este proceso se consiguen proteger los equipos de procesos posteriores ante la abrasión, atascos y sobrecargas. Los desarenadores de flujo horizontal son utilizados en instalaciones de pequeñas poblaciones y consisten en un ensanchamiento del canal del pretratamiento de forma que se reduzca la velocidad de flujo y decanten las partículas.

La velocidad de flujo de diseño para los desarenadores debe ser de 0.30 m/s velocidades menores permitirían la sedimentación de materia orgánica y velocidades mayores permiten el arrastre de las partículas de arena.

• **Vertedero Sutro**

Este componente, según el Artículo 188 de la Resolución 0330 de 2017, se debe ubicar inmediatamente después del desarenador con el fin de garantizar una velocidad constante a la salida.

Los vertederos sutros o también llamados proporcionales, son dispositivos utilizados en plantas de tratamiento de aguas residuales, y tienen como función regular el caudal, el cual es proporcional a la carga. Estos vertederos están compuestos de una sección rectangular adherida a una sección curva, la cual garantiza proporcionalidad y una velocidad de flujo constante.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

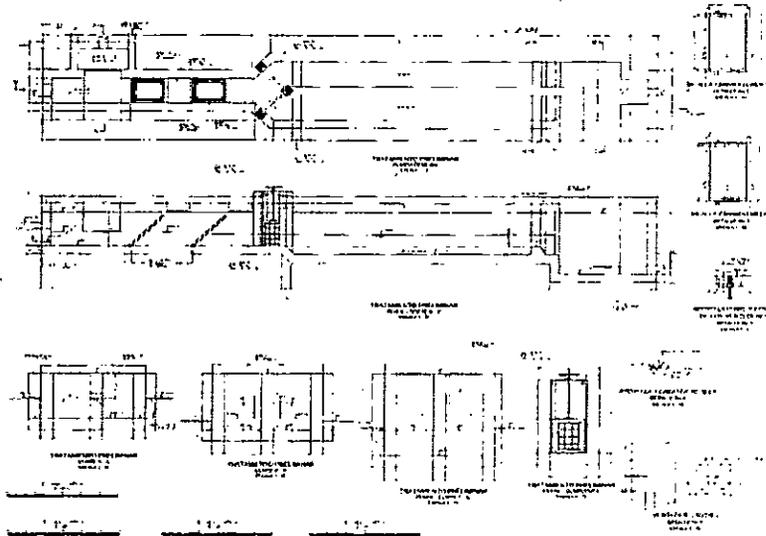


Imagen 14. Módulos propuestos para tratamiento preliminar
 Fuente: documentación técnica aportada

Tanque Imhoff Primario

Se selecciona un tanque Imhoff rectangular provisto de una cámara de sedimentación, una cámara central para el escape de gases y retención de espumas y sólidos flotantes, en la parte inferior se dispone de una tolva para el almacenamiento de lodos digeridos. La geometría de tanque es tal que se cumplan ciertas relaciones óptimas para cumplir con las pendientes mínimas en la tolva de almacenamiento de lodos, pendiente de las pantallas inclinadas, longitud de los vertederos de rebose y tiempos de retención.

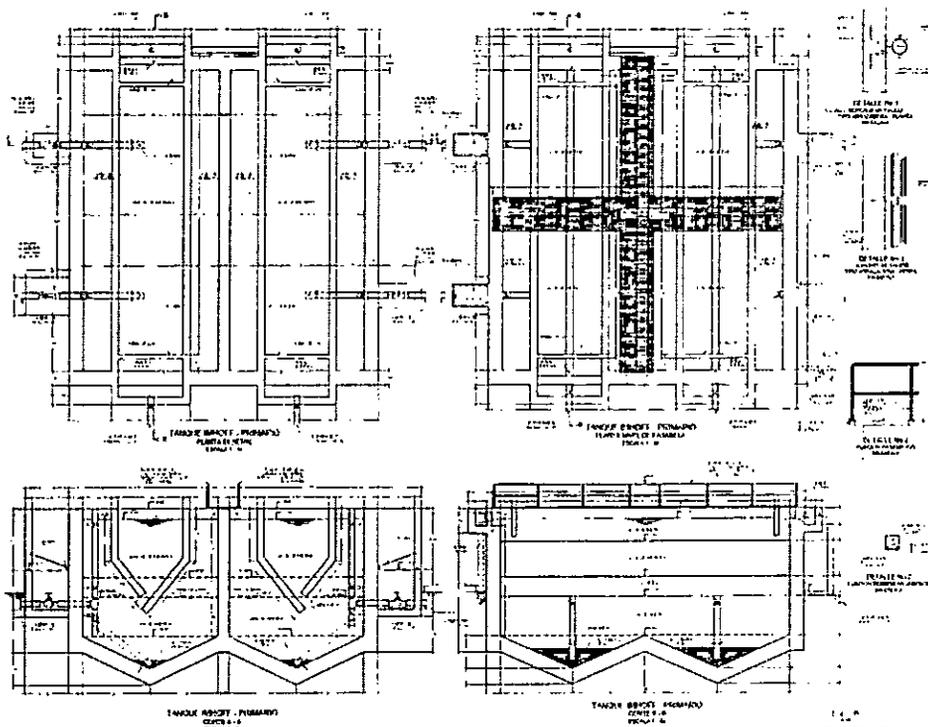


Imagen 15. Detalles del Tanque Imhoff Primario propuesto
 Fuente: plano de detalles allegado

Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente – FAFA

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Para el dimensionamiento del filtro, se tomará como principal criterio el tiempo de retención hidráulico y el caudal de diseño es el caudal máximo mensual del periodo de diseño. Se propone entonces la construcción de un Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente compuesto por dos (2) tanques de 9.00 metros de diámetro y 3.45 metros de altura útil.

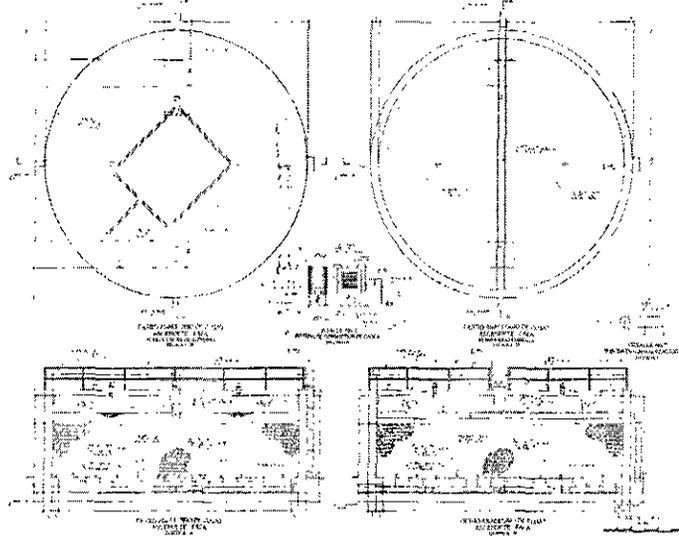


Imagen 16. Detalles del FFAA propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

Tanque Imhoff Secundario

Se selecciona un tanque Imhoff secundario rectangular provisto de una cámara de sedimentación, una cámara central para el escape de gases y retención de espumas y sólidos flotantes, en la parte inferior se dispone de una tolva para el almacenamiento de lodos digeridos. La geometría de tanque es tal que se cumplan ciertas relaciones óptimas para cumplir con las pendientes mínimas en la tolva de almacenamiento de lodos, pendiente de las pantallas inclinadas, longitud de los vertederos de rebose y tiempos de retención.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

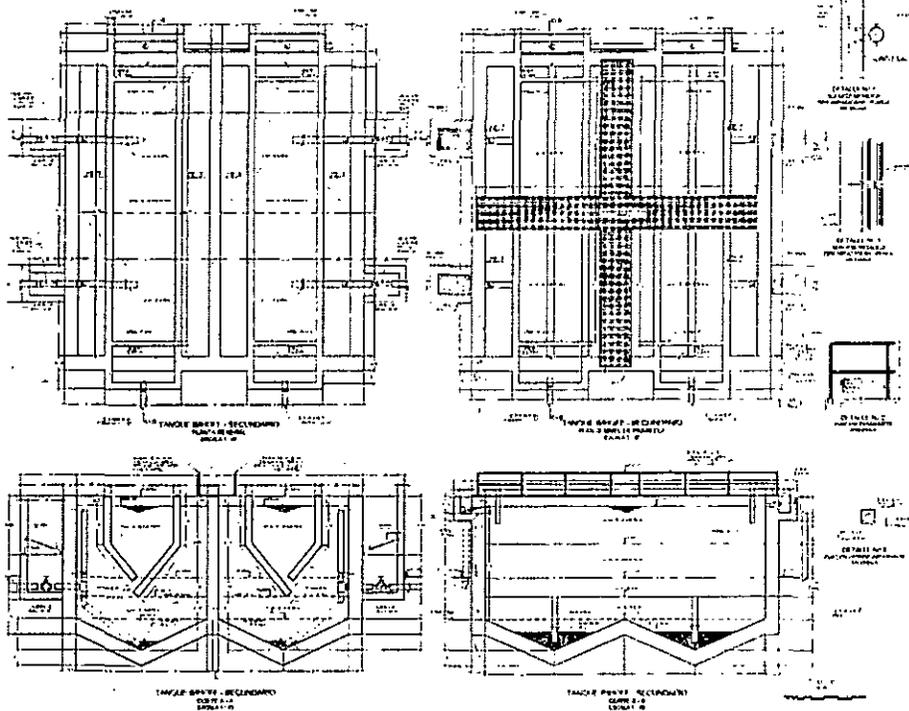


Imagen 17. Detalles del Tanque Imhoff Secundario propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

Lecho de secado

Se determina según el numeral E.4.10.7.2 del RAS, donde según la Tabla E.4.46 aparecen valores de área requerida en m² por habitante según el tipo de lodo. Se adopta una 0.065 m²/hab, para una población proyectada de 5,320 habitantes se requiere 345.80 m². Sin embargo, debido a que el proceso es anaerobio, solo generan aproximadamente el 25 % de lodos, por lo tanto, el área de los lechos será de 86.45 m².

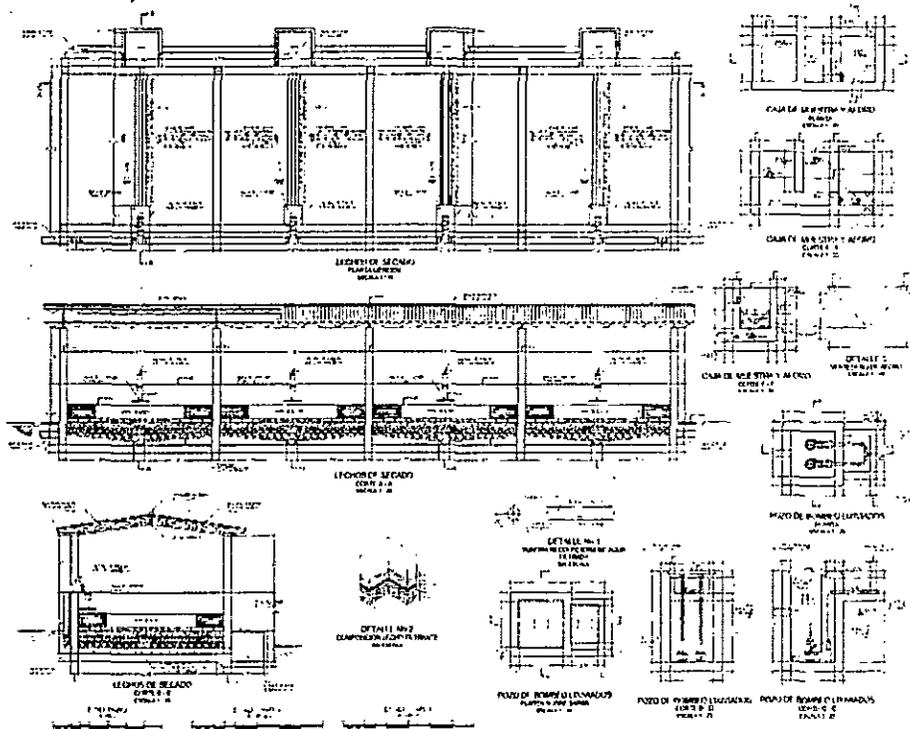


Imagen 18. Detalles del Lecho de Secado de Lodos propuesto

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Fuente: documentación técnica allegada

Disposición Final - Cabezal de descarga

Para la disposición final del efluente de la PTAR, se propone la construcción de un cabezal de descarga en concreto reforzado, ubicado en Latitud: 04°24'7.04"N, Longitud: 75°41'28.06"W, para entrega al cuerpo de agua denominado "Quebrada La Siberia".

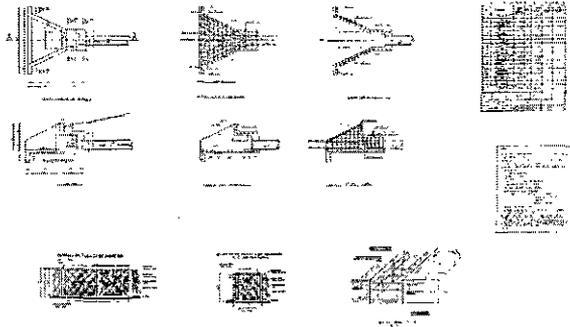


Imagen 19. Detalles del cabezal de descarga propuesto

Fuente: documentación técnica allegada

ARTÍCULO TERCERO: 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 Técnico **CTPV-299-2024 del 16 de SEPTIEMBRE de 2024**.

PARAGRAFO PRIMERO: 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 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).

ARTÍCULO CUARTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones al Municipio de Córdoba, identificado con el Nit 8900002006, representado legalmente por el por el actual alcalde, para que cumpla con lo siguiente:

- *En caso de otorgarse el permiso de vertimiento, el usuario debe informar a la Corporación Autónoma Regional del Quindío cuando la PTAR propuesta se encuentre construida y entre en funcionamiento.*
- *La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, debe corresponder al diseño propuesto y cumplir con las indicaciones técnicas correspondientes.*
- *La adecuada remoción de carga contaminante por parte de la PTAR es efectiva cuando, además de estar adecuadamente instalada, el caudal del afluente no supera la capacidad instalada.*
- *El solicitante deberá aportar anualmente a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (y en las ocasiones adicionales en que esta autoridad ambiental lo requiera) un informe de caracterización del vertimiento descargado al cuerpo de agua, en función de verificar el cumplimiento de la Resolución No. 631 de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

- *Cumplir las disposiciones técnicas y legales, relativas a la PTAR, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante Resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017, modificado por la Resolución No. 0799 del 09 de diciembre de 2021, ambas expedidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en el Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, modificado por el Decreto No. 050 del 16 de enero de 2018, ambos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás normas vigentes aplicables.*
- *Si se va a realizar algún tipo de modificación en calidad o cantidad del vertimiento y/o adición al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales propuesto en la documentación técnica allegada, así como la construcción de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales adicionales, se debe informar a la Corporación Autónoma Regional del Quindío e iniciar el trámite de modificación del permiso otorgado.*
- *Se destaca que los suelos de protección, conforme al artículo 2.2.2.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015, están definidos como aquellas áreas de terreno ubicadas dentro de las distintas clases de suelo contempladas en la Ley 388 de 1997. Estas áreas tienen restringida la posibilidad de urbanización debido a su importancia estratégica para la designación o expansión de áreas protegidas, ya sean públicas o privadas, con el fin de facilitar la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, con importancia a nivel municipal, regional o nacional. En este contexto, los suelos de protección poseen un carácter determinante, según lo establecido en el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997, y constituyen normas de jerarquía superior. Por lo tanto, en el caso específico del permiso de vertimientos, es preciso tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.3.5.2, párrafo 1, que establece que, en situaciones en las cuales no haya compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, prevalecerán estas últimas. Dichas determinantes ambientales, de acuerdo con el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la normativa que la modifique, adicione o sustituya, tienen primacía sobre los usos del suelo.*
- *En cualquier caso, el vertimiento de las aguas residuales no se debe realizar sin el tratamiento de las mismas antes de la disposición final.*
 - *En un término de seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la resolución en la que se otorgue el permiso de vertimiento, el solicitante deberá presentar a esta autoridad ambiental un plan de cumplimiento donde se propongan las operaciones unitarias necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución No. 1736 de 2020, expedida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, en donde se establecen objetivos de calidad para el cuerpo de agua receptor del vertimiento (Tramo 27 de la Quebrada La Siberia).*
 - *El solicitante deberá aportar anualmente a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (y en las ocasiones adicionales en que esta autoridad ambiental lo requiera) un informe de caracterización del vertimiento descargado al cuerpo de agua, en función de verificar el cumplimiento de la Resolución No. 631 de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
 - *Descarga de Aguas Residuales: La descarga de aguas residuales hacia el cuerpo de agua receptor se da a través de un cabezal de descarga ubicado en coordenadas geográficas*

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

Latitud: 04°24'07.04"N, Longitud: 75°41'28.06"W. Este punto corresponde a una ubicación del predio con una altitud aproximada de 1406 m.s.n.m.

PARÁGRAFO 1: El Municipio de Córdoba deberá dar estricto cumplimiento al permiso aprobado y cada una de las especificaciones técnicas señaladas en el concepto técnico.

PARÁGRAFO 2: El sistema con el que se pretende tratar las aguas residuales de tipo domestico debe estar bajo las condiciones y recomendaciones establecidas en los manuales de instalación y es responsabilidad del fabricante y/o constructor.

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 QUINTO: INFORMAR al municipio de Córdoba, a través de su representante legal o quien haga sus veces, que de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento.

ARTÍCULO SEXTO: 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 SEPTIMO: 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, 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 OCTAVO: 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 NOVENO: 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: 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 PRIMERO: Este permiso queda sujeto a la reglamentación que expidan los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Vivienda, Ciudad 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.

RESOLUCIÓN No. 2495 DEL VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE 2024

"POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE CORDOBA QUE SERÁ CONTRUIDA EN EL PREDIO DENOMINADO 1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: 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.

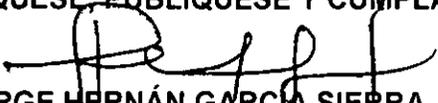
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: NOTIFICACION ELECTRONICA de conformidad con el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011 al Doctor **GUILLERMO ANDRES VALENCIA HENAO**, en calidad de actual **ALCALDE DEL MUNICIPIO DE CORDOBA**, identificado con el Nit **890.001.061-3**, municipio que ostenta la calidad de **PROPIETARIA** del predio denominado **1) LOTE DE TERRENO, UBICADO EN LA VEREDA SIBERIA DEL MUNICIPIO DE CORDOBA (Q)**, identificada con matrícula inmobiliaria N° **282-37038** y ficha catastral **SIN INFORMACION** (para el proyecto construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, PTAR municipio de Córdoba, el presente acto administrativo al correo alcaldia@cordoba-quindio.gov.co , en los términos del artículo 56

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: 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.

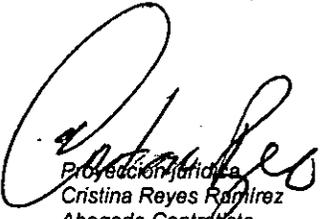
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de ejecutoria, de conformidad con el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, (Ley 1437 de 2011).

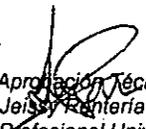
ARTICULO DECIMO SEXTO: Contra el presente acto administrativo procede únicamente el recurso de reposición, el cual debe interponerse ante el funcionario que profirió el acto y deberá ser interpuesto por el solicitante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación,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

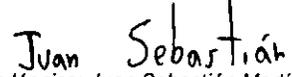
NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

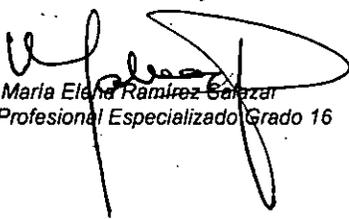

JORGE HERNÁN GARCÍA SIERRA

Subdirector de Regulación y Control Ambiental


Proyección jurídica:
Cristina Reyes Ramírez
Abogada Contratista.


Aprobación técnica:
Jeisy Rentería
Profesional Universitario Grado 10


Proyección técnica: Juan Sebastián Martínez
ingeniero civil contratista


Aprobación jurídica: María Elena Ramírez Galeza
Profesional Especializado Grado 16