



RESOLUCIÓN No.

Nº - 0951

15 JUN. 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE- en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - Cardique, recibió a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL), solicitudes distinguidas con los consecutivos No. 3100000763300122001 de fecha 23 de noviembre de 2022 y No. 1100000763300122001 de fecha 24 de octubre de 2022, presentadas por el señor Fransehel Fayan Fadul Fajardo, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.633.001, quien actúa en uso del poder otorgado por la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula No. 70.100.395, sociedad que a su vez se encuentra autorizada por la Fiduciaria Corficolombia S.A., registrada con el Nit. 800.140.887-8, representada legalmente por el señor Jaime Andrés Aristizábal, identificado con cédula No. 71.772.923, en su calidad de titular del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 060-114539, para solicitar y obtener el otorgamiento de una concesión de aguas por reúso y un permiso de vertimientos líquidos al suelo, aplicados al manejo de las aguas residuales tratadas generadas en el proyecto urbanístico denominado "CASA BARÚ", ubicado en la península de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, en virtud de lo establecido en la Ley 633 de 2000 y lo consignado en la Resolución No. 1280 de 2010 MADS, procedió a liquidar los costos del servicio de evaluación, mediante Autoliquidaciones No. LIQ-00110-22, por valor de Un Millón Seiscientos Ochenta y Un Mil Doscientos Ochenta y Siete Pesos (\$1.681.287,00) M/cte, y No. LIQ-00176-22, también por valor de Un Millón Seiscientos Ochenta y Un Mil Doscientos Ochenta y Siete Pesos (\$1.681.287,00) M/cte, las cuales fueron canceladas por el solicitante mediante transacciones realizadas a través del Banco Occidente de fechas 3 de julio de 2022 y 4 de octubre de 2022, cuyas constancias fueron aportadas en los expedientes Vital.

Que verificado el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el artículo 2.2.3.2.16.5 del Decreto 1076 de 2015, fue proferido el Auto de Inicio de Trámite No. 0419 de 23 de noviembre de 2022 con relación al trámite de concesión de aguas registrado en la plataforma Vital con el No. 3100000763300122001, de igual forma, fue proferido el Auto de Inicio de Trámite No. 0112 de 14 de marzo de 2023, con relación al trámite de permiso de vertimientos registrado en la plataforma Vital con el No. 1100000763300122001, en el que se ordenó la práctica visita técnica al sitio de interés, la evaluación de la documentación presentada y la emisión del respectivo concepto técnico.

2. ANALISIS DE LA SUBDIRECCION DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, profirió pronunciamiento conjunto para ambas solicitudes mediante el Concepto Técnico No. 269 de 24 de mayo de 2023, en los siguientes términos:

"(...)

DESCRIPCIÓN DE LA VISITA

El día 14 de abril del 2023 se llevó a cabo la visita de inspección con el propósito de evaluar la solicitud de concesión de aguas superficiales para reúso en zonas verdes y el permiso de vertimiento al suelo a nombre de

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

10 - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

Fransehel Fayan Fadul Fajardo con cedula de ciudadanía 7.633.001. Esto se está planteando como una alternativa para el manejo de las aguas tratadas por el sistema de tratamiento del proyecto campestre Casa de Barú.

La visita de inspección fue liderada por la ingeniera Lady Mendoza contratista del área de agua y saneamiento básico, durante el recorrido se verificó la ubicación de los predios donde se instalará el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto campestre Casa de Barú. Además, se evaluó la ubicación de las zonas donde se pretende hacer uso de la concesión de agua superficial por reúso y el pozo de infiltración para el vertimiento al suelo.

Se evaluaron diversos aspectos técnicos, tales como la topografía del terreno, la distancia a cuerpos de agua y la capacidad de carga del suelo. Todo esto con el objetivo de determinar si la ubicación propuesta para el sistema de tratamiento de aguas residuales, la concesión de agua superficial por reúso y el pozo de adsorción para el vertimiento al suelo son adecuadas y cumplen con los requerimientos legales y ambientales.

(..)

INFORMACIÓN PRESENTADA POR USUARIO

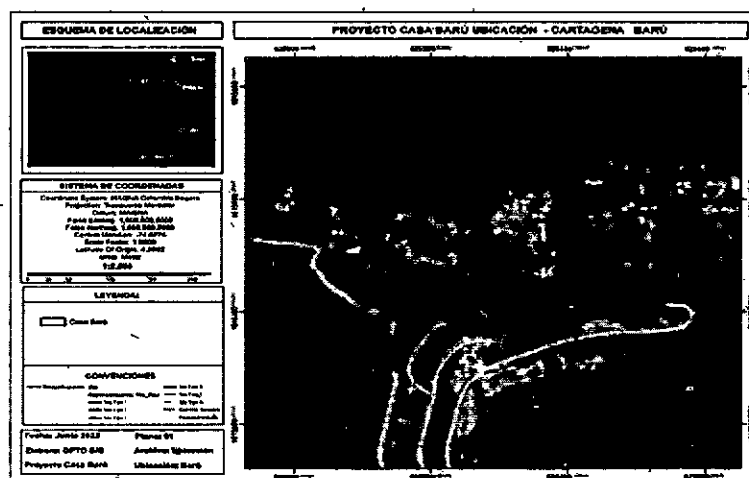
SOLICITUD CONCESION DE AGUA

1. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

El proyecto CASA BARÚ, consiste en una construcción de casa vacacional, compuesta por dos infraestructuras divididas por la vieja vía de Barú:

- Casa 1, será la casa recreativa ubicada al frente de la ciénaga de Cholón, sobre las coordenadas $10^{\circ} 9'29.91''N$ - $75^{\circ}40'18.78''O$. Esta casa contará con 6 habitaciones, 9 baños, cocina y piscina.
- Casa 2, se encuentra ubicada al frente de la Casa 1, sobre las coordenadas $10^{\circ} 9'28.44''N$ - $75^{\circ}40'18.45''O$ La casa estará compuesta por 8 habitaciones, 10 baños, piscina, cocina y zona verde.

Figura 1 Localización del Proyecto casa barú



Fuente: Grupo asesor, 2022.

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

2. USOS DEL SUELO

El área donde se ejecutará el proyecto es definida por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Distrito de Cartagena de Indias, como suelo suburbano, por lo cual las actividades del proyecto a desarrollar son compatibles con los usos del suelo actuales.

3. INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE EL PERMISO DE CONCESIÓN POR REUSO

3.1 Características De La Solicitud Del Permiso

Para el proyecto CASA BARÚ se solicitará el permiso de concesión de agua superficial para reúso en zonas verdes para un caudal de 0,11 L/s a un término de 5 años.

3.2 Fuente de Abastecimiento

La fuente de abastecimiento para el permiso solicitado será el agua descargada por el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas provenientes de duchas, lavamanos, sifones.

3.2 Uso del agua

El agua residual luego de ser tratada por el sistema de tratamiento será empleada para riego de las zonas verdes del área de los lotes del proyecto, equivalentes a 9100 m²

3.3 Servidumbre

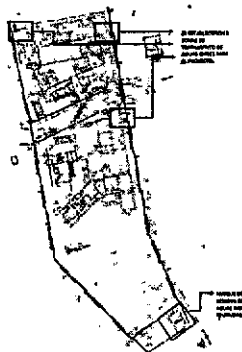
El proyecto no requiere de servidumbre para la descarga del vertimiento, debido a que el punto final del agua tratada se encuentra dentro del mismo predio.

4. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DEL REUSO

4.1 Ubicación del Sistema

A continuación se presentan las coordenadas del sistema de tratamiento de las aguas grises

Figura 2 Sistema de Tratamiento de aguas grises CASA BARÚ,





RESOLUCIÓN No.
 15 JUN. 2023

Nº - 0951

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones”

Figura 3 Coordenadas de ubicación de los sistemas de tratamiento

SISTEMA	COORDENADA ANTIGUA	COORDENADA NUEVA
Sistema de tratamiento aguas grises 1 CASA 1	10° 9'30.76" N 75°40'18.06" O	10° 9'30.76" N 75°40'18.06" O
Sistema de tratamiento aguas grises 2 CASA 1	10° 9'30.71" N 75°40'18.13" O	10° 9'30.08" N 75°40'19.39" O
Sistema de tratamiento aguas grises 3 CASA 2	10° 9'29.14" N 75°40'17.88" O	10° 9'29.44" N 75°40'18.14" O
Poza séptica CASA 2	10° 9'28.85" N 75°40'17.79" O	10° 9'29.16" N 75°40'18.41" O
Almacenamiento	10° 9'26.69" N 75°40'17.20" O	10° 9'27.27" N 75°40'18.70" O

Fuente: Grupo Consultor, 2022.

4.2 Descripción del Sistema de Tratamiento

Para el sistema de manejo de aguas grises del proyecto CASA BARÚ, se establecieron tres zonas de tratamientos, dos ubicadas a cada lado de la Casa 1 y la tercera, en la zona más baja del terreno y una zona a la derecha de la Casa 2. El tratamiento de las aguas grises se realizará a través de un tanque por zona.

4.3 Datos de Diseño

Se consideró una cantidad de 4 personas por habitaciones para una ocupación máxima de 56 personas. También, se asume una dotación de 160 y se toma en cuenta un factor de seguridad para el diseño del 25%. El caudal total final calculado es de 0,11 L/s equivalentes a 0,00011 m³/s

Figura 4 Datos de diseño

CÁLCULO	ECUACION	RESULTADO
Caudal Medio	$Q_m = \frac{CR \cdot P \cdot D_{\text{media}}}{24}$	0,317 m ³ /h
Caudal día	$Q_d = Q_m \times \frac{24 \text{ h}}{1 \text{ día}}$	7,616 m ³ /día
Caudal de punta	$Q_p = Q_m \times \left(1,5 + \frac{2,5}{\sqrt{Q_m}}\right)$	1,894 m ³ /h
Coefficiente de punta	$\text{Coeficiente de punta} = \frac{Q_p}{Q_d}$	5,93
Caudal punto lluvioso	$Q_m = Q_m \times 3$	0,952 m ³ /h

Fuente: Grupo Consultor, 2022.

4.4 Volumen Tanque séptico

Para calcular el volumen útil de un tanque de tratamiento prefabricado, se requiere estimar el Flujo máximo de Agua Residual Doméstica. Entonces, se toma en cuenta la ecuación del manual de buenas prácticas de ingeniería que se muestra a continuación:

$$V = 1000 + N_d(CT + KLF)$$

Figura 5 Tabla para cálculo de volumen de tanque

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

Nº - 0951

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones”

Predio	Unidades	Contribución de aguas residuales (C) y lodo fresco L _f (L / día)	
		C	L _f
Ocupantes permanentes			
Residencia			
Clase alta	persona	160	1
Clase media	persona	130	1
Clase baja	persona	100	1
Hotel (excepto lavandería y cocina)	persona	100	1
Alojamiento provisional	persona	80	1
Ocupantes temporales			
Fábrica en general	persona	70	0.30
Oficinas temporales	persona	60	0.20
Edificios públicos o comerciales	persona	60	0.20
Escuelas	persona	60	0.20
Bancas	persona	6	0.10
Restaurantes	comida	25	0.01
Cines, teatros o locales de corta permanencia	local	2	0.02
Baños públicos	toza sanitaria	480	4.0

Figura 6 Cálculo de volumen Tanque séptico

Metodología RAS	
Número de Contribuyentes Total	56
Contribución C(L/hab/d)	160
Contribución diaria (L)	8960
Lodo Fresco (L/d)	1
Tiempo de retención T (d)	0.58
Tasa de acumulación de lodos digeridos (d) K	57
Volumen tanque séptico (L)	9388.8

Fuente: Grupo consultor, 2022.

De los resultados obtenidos, se concluye que el tanque séptico tendrá un volumen útil de 9388,8L aproximado a 9500 L, el cual represente un tiempo de retención de un día del agua generada. Para la instalación de tanque se ubicaría a una profundidad de 1,8 metros mínimo, 2,8 máximo y 2 metros de profundidad.

(...)

5.2 Descripción Del Sistema De Riego

El riego por goteo, igualmente conocido bajo el nombre de «riego gota a gota», es un método de regadío utilizado en las zonas áridas pues permite la utilización óptima de agua y abonos.

El agua aplicada por este método de riego se infiltra hacia las raíces de las plantas irrigando directamente la zona de influencia de las raíces a través de un sistema de tuberías y emisores (goteros), que incrementan la productividad y el rendimiento por unidad de superficie.

El riego por goteo consiste en regar las plantas por medio de gotas de agua las cuales son filtradas por una manguera, tubo, etc.

(...)

SOLICITUD PERMISO DE VERTIMIENTO AL SUELO

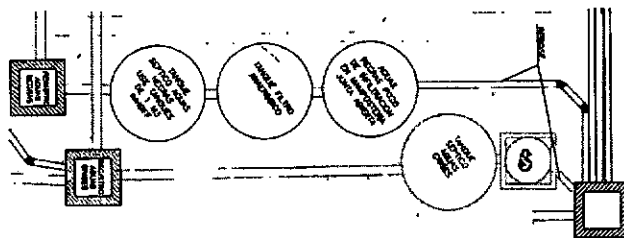
RESOLUCIÓN No. **15 JUN. 2023** Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

1. SISTEMAS DE AGUAS NEGRAS

Para el sistema de manejo de aguas negras residuales del proyecto Casa Barú, se destinaron redes que transporten material fecal y orina provenientes de inodoros y orinales. Estas redes se distribuyen por todas las partes internas del proyecto (Casa 1 y Casa 2), recolectando el agua generada y siendo conducidas por gravedad a la parte externa de las casas, hasta llegar a un registro designado, para finalmente llegar al sistema de tratamientos compuestos por una serie de tres tanques que se conectan entre sí. A continuación, se ilustra el sistema de tratamiento que se va emplear en el proyecto en color rojo:

Figura 7 Sistema de Tratamiento de aguas negras CASA BARÚ.



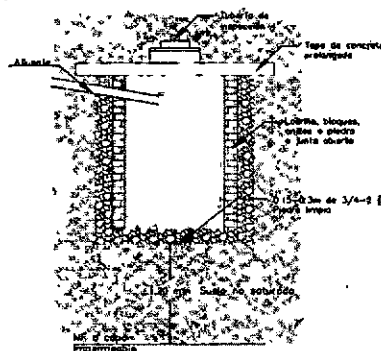
Fuente: Grupo Consultor, 2022

Pozo de Infiltración

Para finalizar el tratamiento de las aguas negras residuales se debe instalar un tanque de infiltración que tiene como función recibir el efluente que viene inicialmente del tanque séptico, pasando por el proceso de filtración anaeróbica y que gracias a la permeabilidad del suelo permite la disposición subsuperficial del agua residual.

Los pozos de infiltración son excavaciones profundas y Las paredes del pozo se deben construir con ladrillos o materiales prefabricados colocados a junta abiertas, rodeados de grava o piedra triturada.

Figura 8 Pozo de Infiltración.



Fuente: Esquema de Diseños de Jairo Alberto Romero Rojas, 2022.

(...)

Diseños de tanques

RESOLUCIÓN No.
15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

Figura 9 Cálculo de volumen Tanque séptico

Metodología RAE	
Número de Contribuyentes Total	56
Contribución C(L/hab/d)	160
Contribución diaria (L)	8960
Lodo Fresco (L/d)	1
Tiempo de retención T (d)	0,58
Tasa de acumulación de lodos digeridos (d) K	57
Volumen tanque séptico (L)	9388,8

Fuente: Grupo consultor, 2022.

De los resultados obtenidos, se concluye que el tanque séptico tendrá un volumen útil de 9388,8L aproximado a 9500 L, el cual represente un tiempo de retención de un día del agua generada.

Para la instalación de tanque se ubicaría a una profundidad de 1,8 metros mínimo, 2,8 máximo y 2 metros de profundidad.

CONSIDERACIONES

ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO SIG

Mediante herramienta de información geográfica - ARCGIS se procedió a verificar en el instrumento de planificación ambiental - Determinantes Ambientales de CARDIQUE, adoptadas mediante la Resolución 944 del 14 de diciembre de 2020, con en el fin de conocer las restricciones ambientales para el Proyecto Construcción de Casa Barú del municipio de Cartagena de Indias. Arrojando la siguiente información:

El área de interés de acuerdo con el Plano de Ordenamiento Forestal de la corporación, se superpone con zonas clasificadas como Unidad ambiental costera.

(...)

El Plan de Ordenamiento y Manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) se encuentra en formulación por lo que actualmente la corporación no cuenta con el instrumento apropiado para el ordenamiento ambiental de la unidad costera, no obstante, a lo anterior, se cuenta con un estudio técnico para el Manejo Integrado de Zonas Costeras (NO ADOPTADO), como lineamientos iniciales para el mencionado POMIUAC, información que se consulta con el fin de identificar las áreas de importancia ambiental de la jurisdicción de CARDIQUE. En la siguiente imagen se muestra la zonificación definida para el área de interés.

(...)

De acuerdo con el estudio técnico para el Manejo Integrado de Zonas Costeras, el área de interés se superpone con Producción sostenible (Agrícola), Producción sostenible (Turismo) y Recuperación.

El área de interés se superpone con Zonas de Bosque de Manglar de las determinantes ambientales.

(...)

RESOLUCIÓN No. **Nº - 0951**

(**15 JUN. 2023**)

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

El área de interés acuerdo a las Determinantes Ambientales de Cardique, se superpone con Área Marina Protegida definida del Archipiélago del Rosario y San Bernardo, como se puede ver en la ilustración siguiente.

(...)

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Luego de analizada la documentación presentada se menciona que, el caudal total a tratar será de 0.11 L/s dicho caudal será utilizado tanto para labores de reúso como para una eventual descarga en caso de que se imposibilite el reúso, la descarga final será realizada a través de un pozo de absorción con un área de disposición total de 9.16 m².

PARA LA SOLICITUD DE CONCESION DE AGUA PARA REUSO

- Se solicita un permiso de concesión por reúso para el proyecto Casa Barú; el caudal solicitado corresponde a 0,11 L/s, que serán empleados para realizar el riego de 9.100 m² de zonas verdes.
- Con base a la información suministrada, el caudal a concesionar pasará por diferentes zonas de pretratamiento localizado en la casa 2, luego será succionado por medio de una bomba sumergible para ser conducido a un tanque fabricado de concreto ubicado en la casa 1 localizada dentro del predio del proyecto, para luego ser distribuidas por gravedad a través del sistema de riego a las áreas verdes.
- FRANSEHEL FAYAN FADUL FAJARDO dentro de la información entregada suministró los planos, memorias de cálculo del sistema de tratamiento de las aguas grises y memorias del sistema de reúso del proyecto; no obstante, se hace necesario que presenten los planos definitivos de las redes de distribución del agua para riego y del tanque de almacenamiento, para aprobación por parte de esta entidad ya que se presentaron algunas modificaciones en las ubicaciones de las infraestructuras.
- La información técnica presentada contiene el documento "8.4 Identificación del riesgo y medidas preventivas del sistema de reúso del proyecto Casa de Barú"; según lo establecido por la normatividad ambiental vigente, se recomienda cumplirlo.
- EL proyecto Barú, presentó el Programa de Uso Eficiente Y ahorro del Agua simplificado (PUEAA) de acuerdo con la resolución 1257 del 2018, para el reúso del agua proveniente de duchas y lavaplatos entre otras del proyecto casa Barú.

PARA LA SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTO AL SUELO

Se solicita un permiso de vertimiento al suelo para el proyecto Casa Barú con un caudal correspondiente a 0,11 L/s, que será dispuesto a un pozo de adsorción luego de haber realizado el tratamiento a través de un Tanque séptico Imhoff y un Tanque Filtro Anaeróbico Ovoide (FAFA), ubicado en las siguientes coordenadas 10° 9'29.44" N- 75°40'18.14 O

- El solicitante presentó la información técnica relacionada al diseño del sistema de tratamiento de las aguas negras y la descripción de sus componentes; no obstante, debe presentar los diseños definitivos de la infraestructura a implementar, para aprobación por parte de la Corporación.

RESOLUCIÓN No. **Nº - 0951**
15 JUN, 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

- El solicitante presenta los parámetros de calidad previstos para la descarga de las aguas residuales o negras, tomando como referencia lo descrito en la Res. 0699 de 2021, Art. 4, Tabla 2.
- El usuario presenta el plan de cierre y abandono, en el que se relacionan las actividades que deben implementarse, orientadas a prevenir impactos ambientales y riesgos durante la etapa de cierre de la zona destinada al vertimiento de aguas residuales domésticas.

(...)

En Ningún caso se podrá afectar la cobertura de manglar que se encuentre presente en la zona, cualquier intervención que sea necesaria deberá contar previamente con la autorización de esta autoridad ambiental

CONCEPTO TECNICO

OBLIGACIONES

PARA LA SOLICITUD DE CONCESION DE AGUA PARA REÚSO

Luego de analizada la documentación presentada, **se considera viable ambientalmente** otorgar el permiso de concesión de agua por reúso para el riego de zonas verdes a favor de Fransehel Fayan Fadul Fajardo, identificado con C.C. 7633001, para el desarrollo del proyecto CASA BARU, con un caudal de 0,11 L/s por un término igual de 5 años. El caudal concesionado, corresponde a las aguas provenientes de la planta de tratamiento del proyecto. La cual queda condicionada a lo siguiente:

- Deberá presentar los planos definitivos del sistema de riego y el tanque de almacenamiento para su aprobación, incluyendo sistema de bombeo a implementar, donde se contemple bomba adicional en caso de presentarse fallas en bombas principales.
- Se debe avisar a la Corporación con quince (15) de anticipación del inicio de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento y sistema de riego del proyecto.
- Presentar caracterizaciones de las aguas de reúso luego de quince (15) días de entrada en funcionamiento el sistema de riego luego deberá presentar caracterizaciones semestrales (cada 6 meses) durante el tiempo concesionado para la operación del sistema de reúso los parámetros a medir serán los dispuestos en la resolución 1256 de 2021, Art 5.

RESOLUCIÓN No. **Nº - 0951**

(**15 JUN. 2023**)

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

Variable
Conductividad
Fenoles Totales
Hidrocarburos Totales
Cianuro Libre
Cloruros
Fluoruros
Sulfatos
Mercurio
Sodio
Antimonio
Cloro Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)
Nitratos (expresado como N)

- Se deben tomar muestras puntuales durante tres (3) días de operación normal del sistema de riego. Las muestras deben ser tomadas por un laboratorio estar acreditado por el IDEAM.
- Las caracterizaciones presentadas deben dar cumplimiento a los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos descritos en la normatividad ambiental vigente para el reúso de las aguas planteados en la resolución 1256 del 2021, Art. 5 "De los usos y los criterios mínimos de calidad"

(...)

PARA LA SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTO AL SUELO

Luego de analizada la documentación presentada se considera viable ambientalmente otorgar permiso de vertimientos al suelo, por un término igual de 5 años a favor de Fransehel Fayan Fajardo, identificado con C.C. 7633001 para el desarrollo del proyecto Casa Barú. El permiso de vertimiento otorgado corresponde al caudal 0,11 L/s, el cual se propone verter en un pozo de absorción ubicado sobre las coordenadas 10°9'29.16" - 75°40'18.41"O. Es importante destacar que el otorgamiento de este permiso implica ciertas responsabilidades y obligaciones por parte del titular del permiso, como el monitoreo y el reporte regular del caudal y la calidad de los vertimientos, con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares ambientales y evitar impactos negativos en el suelo y el ecosistema circundante por lo que el permiso queda condicionado a lo siguiente:

- Se debe avisar a la Corporación con quince (15) de anticipación del inicio de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.
- Presentar caracterizaciones de las aguas residuales tratadas, luego de quince (15) días de entrada en funcionamiento el sistema de tratamiento. Posteriormente, deberá presentar caracterizaciones semestralmente (cada 6 meses) durante la vigencia del presente permiso los parámetros que se deben medir serán los dispuestos en la Resolución 0699 de 2021. Artículo 4. Tabla 1. "Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa".

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

- Se deberán tomar muestras compuestas durante tres (3) días de operación normal del sistema de tratamiento. Las muestras deben ser tomadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM.

(...)"

3. CONSIDERACIONES JURÍDICAS GENERALES.

Que la Constitución Política establece en los artículos 8 y 58 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, así mismo el artículo 80, inciso 2º ibidem, señala que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 80, inciso 2º de la Constitución Nacional, señala que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 31, numeral 9 de la Ley 99 de 1993, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, por lo cual esta Corporación es competente para resolver la solicitud que fue elevada.

Que de otra parte con relación a la acumulación de trámites administrativos, tenemos que en desarrollo del artículo 209 de la Carta Política, concretamente con respecto al principio de eficacia y economía, los numerales 11 y 12 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, indican:

"11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas".

Que en sentido similar, el Decreto 019 de 2012 contempla y desarrolla también los anteriores principios constitucionales de economía y eficacia, el cual se aplica a todo tipo de actuaciones administrativas que realicen las ramas del poder público de la siguiente manera:

(...) Artículo 4. Economía en las actuaciones administrativas. Las normas de procedimiento administrativo deben ser utilizadas para agilizar las decisiones; los procedimientos se deben adelantar en el menor tiempo y con la menor cantidad de gastos de quienes intervienen en ellos; las autoridades administrativas y los particulares que cumplen funciones administrativas no deben exigir más documentos y copias que los estrictamente necesarios, ni autenticaciones ni notas de

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

presentación personal sino cuando la ley lo ordene en forma expresa, o tratándose de poderes especiales. En tal virtud, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

Por último, el artículo 36 de la Ley 1437 de 2011, establece *"Formación y examen de expedientes. Los documentos y diligencias relacionados con una misma actuación se organizarán en un solo expediente, al cual se acumularán, con el fin de evitar decisiones contradictorias, de oficio o a petición de interesado, cualesquiera otros que se tramiten ante la misma autoridad"*.

Que al tenor de lo dispuesto en las anteriores normas, se establece con claridad la competencia de esta Corporación para conocer de las solicitudes de concesión de aguas superficiales y permiso de vertimientos, así mismo, que es procedente a través de un solo acto administrativo emitir pronunciamiento de fondo con relación a la resolución de tales solicitudes, como quiera que dichos trámites se desenvuelven dentro de la misma unidad de materia que es el establecimiento de medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación necesarias para el desarrollo del proyecto urbanístico denominado "Casa Barú", que se ubica en la Península de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Bolívar, en el que se requiere una solución sanitaria para el manejo, disposición y/o reúso de las aguas residuales domésticas tratadas que se generarán.

4. CONSIDERACIONES DEL CASO CONCRETO.

Que en primer lugar, para acreditar la legitimidad del solicitante, es necesario aclarar que el predio sobre el que se ejecutará el proyecto se identifica con la matrícula inmobiliaria No. 060-114539, la cual según como consta en la anotación No. 16 del Certificado de Tradición y Libertad cargado a la plataforma VITAL, figura a nombre de la Fiduciaria Corficolombia S.A. distinguida con el Nit. 800.140.887-8, la cual a través de su representante legal Jaime Andrés Toro Aristizábal, quien se identifica con la cédula de ciudadanía No. 71.772.923, otorgó mediante escrito de fecha 20 de octubre de 2021, autorización a favor de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769-1, y representada legalmente por Héctor Raúl Álvarez Barrera, para que solicitara bajo su cuenta y riesgo los permisos ambientales que sean necesarios para el desarrollo del proyecto bajo estudio; En similar forma, la sociedad VESNA S.A.S., por conducto de su representante legal antes referenciado, extendió autorización al señor Fransehel Fayan Fadul Fajardo, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 7.633.001, para que presentara ante esta Corporación las solicitudes de los permisos ambientales bajo estudio, por lo cual, cuenta este último con legitimidad para solicitar y actuar frente a esta Corporación con relación al trámite de las solicitudes bajo estudio.

Que la sociedad solicitante planea la construcción del proyecto "Casa Barú", al interior del predio que se identifica con matrícula inmobiliaria No. 060-114539 y Referencia Catastral No. 00-04-0001-0137-000, sobre el que el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena de Indias adoptado mediante el Decreto 0977 de 2001, indica que se encuentra sobre Suelo Suburbano, el cual es compatible con el proyecto a desarrollar, de conformidad con la certificación expedida mediante Oficio No. AMC-OFI-0135311-2022, por parte de la Secretaría de Planeación del Distrito de Cartagena de Indias.

RESOLUCIÓN No.
15 JUN. 2023 Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

Que para el desarrollo del proyecto, se planea la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), que generará un caudal de 0,11 L/s de aguas tratadas, el cual será reutilizado para el riego de zonas verdes con una extensión de 9.100 m², y de manera alternativa, en el eventual caso en el que se imposibilite el reúso y riego, se realizará la descarga de dicho caudal a través de un vertimiento al suelo mediante un pozo de absorción que se localizará sobre las coordenadas 10°9'29.16" - 75°40'18.41"O.

Que las solicitudes de concesión de aguas y permiso de vertimientos fueron formuladas de forma complementaria, de tal forma que el instrumento de manejo y control ambiental al recurso hídrico sea coherente con el uso y destino que se darán a la totalidad de aguas residuales domésticas generadas por la planta de tratamiento, de tal forma que se dispongan y usen de manera segura sin que se generen sobrantes o se ocasionen incidentes que pudieran dar lugar a contingencias ambientales.

4.1. EN CUANTO A LA SOLICITUD DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES POR REUSO.

Que el Decreto Ley No. 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", establece en su artículo 51 que el derecho de usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación, así mismo el artículo 88 de la misma norma establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que en sentido similar los artículos 2.2.3.2.5.1 al 2.2.3.2.5.3. del Decreto 1076 de 2015, establecen que el derecho al uso de las aguas se adquiere mediante concesión, por tanto, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, con excepción de los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 del mismo Decreto.

Que por su parte el artículo 2.2.3.2.7.2. del mismo ordenamiento, establece que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido.

Que en cuanto a las concesiones de agua por reúso el artículo 4 de la Resolución No. 1256 de 23 de noviembre de 2021, reza textualmente:

"Artículo 4. Del reúso. Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974.

Parágrafo 1. El suministro de las cantidades (volumen o caudal) de agua requeridas para el reúso está sujeto a la disponibilidad definida por parte del Usuario Generador. El Estado no será responsable de garantizar la cantidad y continuidad (volumen o caudal) concesionada al Usuario Receptor.

Parágrafo 2. El Usuario Receptor de Aguas Residuales es responsable del cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente resolución."

RESOLUCIÓN No. **0951**
15 JUN. 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

Que los requisitos mínimos y el trámite para obtener una concesión de aguas, incluido el reúso, están reglados en lo establecido en los artículos 2.2.3.2.9.1 al 2.2.3.2.9.10, del Decreto 1076 de 2015, en los que se señala que una vez aportada la documentación e información necesaria, la autoridad ambiental practicará visita técnica al área de interés, previa publicación de un aviso en la alcaldía o de la Inspección de la localidad correspondiente, en el que se indique el lugar y fecha de la visita, con el objeto que toda persona que considere tener derecho o interés legítimo dentro del trámite de concesión, pueda hacerse parte del mismo.

Que la solicitud de concesión de aguas superficiales por reúso establece como fuente de abastecimiento el agua descargada por el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas provenientes de duchas, lavamanos, sifones, para luego ser tratada por un sistema de tratamiento a través de un Tanque Séptico Imhoff y un Tanque Filtro Anaeróbico Ovoide (FAFA), y posteriormente distribuida a través de un sistema de riego de zonas verdes con una extensión de 9100 m², para lo cual presenta documentación técnica, de la que se ha concluido que el suelo a irrigar posee la capacidad de infiltración necesaria para sustentar el caudal concesionado sin que se presenten afectaciones a la zona.

Que luego de analizada toda la información presentada y lo observado durante la visita de inspección al predio sobre el cual se solicita la concesión, la Subdirección de Gestión Ambiental determinó como técnicamente viable el reúso de las aguas residuales previo tratamiento con destino al riego de zonas verdes dentro del predio denominado "Casa Barú", bajo el cumplimiento de las condiciones técnicas y las medidas de prevención y mitigación propuestas.

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos y el trámite establecido en las normas citadas, acogerá este despacho el análisis realizado por la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el Concepto Técnico No. 269 de 24 de mayo de 2023, en el sentido de otorgar Concesión de Agua por Reúso en un caudal de 0,11 L/s por un término de cinco (5) años a favor de de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395, la cual estará sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se indicarán en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

4.2. EN CUANTO A LA SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTOS.

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5, señala que se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas o 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.

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 del mismo Decreto establece, que toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que mediante Resolución No. 699 del 6 de julio de 2021, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los



RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones.

Que la solicitud del permiso de vertimientos, fue presentada como complemento de la concesión de aguas previamente analizada, y su aplicación se condiciona de manera preventiva, al eventual caso que por alguna circunstancia no se pueda realizar la distribución y riego de las aguas residuales tratadas en las zonas verdes del proyecto, se proceda al vertimiento de las mismas dentro de un pozo de absorción que se ubicará sobre las coordenadas geográficas 10°9'29.44"N – 75°40'18.14"O, para lo cual fue presentado el diseño del pozo, componentes y demás información técnica..

Que producto de la visita técnica y del análisis realizado por la Subdirección de Gestión Ambiental, se determinó que el tanque séptico tendrá un volumen útil aproximado de 9500L, el cual según el caudal a generar (0,11L/s), tendrá un tiempo de retención aproximado de un día, el cual es adecuado para la contención e infiltración de las aguas generadas.

Que una vez revisada la solicitud y sus anexos, se establece que la misma cumple con los requisitos exigidos por el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, y la evaluación técnica practicada por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental, tuvo en consideración los elementos mínimos de evaluación que dispone el artículo 2.2.3.3.5.6, además se ha cumplido el procedimiento establecido para este tipo de permisos, de conformidad con en el artículo 2.2.3.3.5.5. del mismo ordenamiento.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el Concepto Técnico No. 269 de 24 de mayo de 2023, en armonía con las disposiciones legales ambientales anteriormente invocadas, será procedente otorgar a favor de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395, permiso de vertimientos líquidos al suelo para aguas residuales tratada, con punto de vertimientos sobre las coordenadas geográficas 10°9'29.44"N – 75°40'18.14"O, el cual quedará condicionado a las obligaciones y condiciones que se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Dique – CARDIQUE,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a favor de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395, Concesión de Agua por Reúso, por el término de cinco (5) años, en un caudal de 0,11 L/s, dentro del desarrollo del proyecto urbanístico denominado "Casa Barú", sobre el predio que se identifica con Matricula Inmobiliaria No. 060-114539, en el Corregimiento de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Parágrafo: El caudal concesionado corresponde al agua proveniente de la PTAR que se ubicará sobre dentro del proyecto urbanístico denominado "Casa Barú, localizado en el Corregimiento de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

RESOLUCIÓN No.

Nº - 0951

15 JUN. 2023

“Por medio de la cuál se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones”

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), presentado por el solicitante, y cargado en la plataforma Vital a través del expediente SUP-00017-22 y No. 3100000763300122001.

ARTÍCULO TERCERO: La concesión de aguas por reuso otorgada por el presente Acto Administrativo se encuentra sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- 2.1. Deberá presentar los planos definitivos del sistema de riego para su aprobación, incluyendo sistema de bombeo a implementar, donde se contemple bomba adicional en caso de presentarse fallas en bombas principales. No podrá hacer uso de la concesión de aguas hasta tanto se apruebe los planos y las obras de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.
- 2.2. Se debe avisar a la Corporación con quince (15) de anticipación del inicio de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y sistema de riego del proyecto “La Cumbre”, para la inspección de las obras construidas.
- 2.3. Presentar caracterizaciones de las aguas de reuso luego de quince (15) días de entrada en funcionamiento el sistema de riego, luego deberá presentar caracterizaciones semestrales (cada 6 meses) durante el tiempo concesionado para la operación del sistema de reuso. El plan de monitoreo a implementar debe contemplar las mediciones en los siguientes puntos, parámetros y metodología:

Variable
Conductividad
Fenoles Totales
Hidrocarburos Totales
Cianuro Libre
Cloruros
Fluoruros
Sulfatos
Mercurio
Sodio
Antimonio
Cloro-Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)
Nitratos (expresado como N)

- 2.4. Se deben tomar muestras puntuales durante tres (3) días de operación normal del sistema de riego, las muestras deben ser tomadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM.
- 2.5. Las caracterizaciones presentadas deben dar cumplimiento a los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos descritos en la normatividad ambiental vigente para el reuso de las aguas planteados en la resolución 1256 del 2021, Art. 5 “De los usos y los criterios mínimos de calidad”. Una vez obtenido los resultados de las caracterizaciones debe presentarlos a CARDIQUE para su respectiva evaluación y pronunciamiento.
- 2.6. Una vez entre en funcionamiento el sistema de riego se debe contar con un medidor de caudal instalado antes del punto de entrega al sistema de riego, a modo de conocer en todo momento

RESOLUCIÓN No.

15 JUN. 2023

No - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

la cantidad de agua usada en esta concesión.

- 2.7. El personal encargado del sistema de tratamiento y riego debe estar capacitado y certificado en el manejo adecuado y operación de la tecnología implementada; esto con el fin de disminuir o evitar errores operativos y con ello realizar de manera efectiva y eficiente el proceso de tratamiento.
- 2.8. Se debe realizar mantenimiento preventivo al sistema de riego (incluido el tanque de almacenamiento) con una frecuencia mínima anual y llevar registro (bitácora de mantenimiento) de inspecciones al sistema en general para evitar la acumulación de materia orgánica en las tuberías y en el sistema de tratamiento.
- 2.9. En caso de generarse una contingencia, se deberá comunicar inmediatamente a la Autoridad Ambiental y suspender el uso de las Aguas Residuales por parte del Usuario Recéptor hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia.
- 2.10. Las áreas destinadas para realizar el riego autorizadas dentro de este permiso no podrán ser cobijadas por otro permiso de reúso.
- 2.11. Una vez entre en funcionamiento el sistema de riego se debe contar con un medidor de caudal instalado antes del punto de entrega al sistema de riego, a modo de conocer en todo momento la cantidad de agua usada en esta concesión.
- 2.12. En caso de generarse una contingencia, se deberá comunicar inmediatamente a esta Corporación y suspender el uso de las Aguas Residuales por parte del Usuario Receptor hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia.

ARTÍCULO CUARTO: Otorgar a favor de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395, Permiso de Vertimientos al suelo, por el término de cinco (5) años, aplicado al manejo de las aguas residuales generadas por la Planta De Tratamiento De Aguas Residuales Domésticas (PTARD) del proyecto urbanístico denominado "Casa Barú", al interior predio que se identifica con Matrícula Inmobiliaria No. 060-114539, en el Corregimiento de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, con punto de vertimientos a través de un pozo de absorción que se ubicará sobre las coordenadas 10°9'29.44"N - 75°40'18.14"O.

ARTÍCULO QUINTO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, presentado por el solicitante, y cargado en la plataforma Vital a través del expediente VDA-00007-23 y No. 1100000763300122001.

ARTÍCULO SÉXTO: El permiso de vertimientos líquidos que por este instrumento se otorga, obliga al beneficiario del mismo al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- 6.1. Se debe avisar a la Corporación con quince (15) de anticipación del inicio de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto, para la inspección de las obras construidas.

RESOLUCIÓN No. **0951**

(**15 JUN. 2023**)

“Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones”

6.2. Realizar y presentar ante esta Corporación, una caracterización de aguas a los 15 días de iniciados los vertimientos y posteriormente de forma semestral, de las aguas a la salida del sistema de tratamiento. Los parámetros a medir de conformidad con lo dispuesto en la Tabla 2 (Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de Vivienda Rural Dispersa) del artículo 4 de la Resolución 699 de 2021 emitida por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, serán los siguientes:

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,8 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,0	90,0	90,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	ml/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Fenoles	mg/L	0,10	0,01	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1 000,0	700,0	700,0
Compuestos de Fósforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,8 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Parámetros de salinidad y sodicidad				
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	6,0	6,0	3,0
Cloruros (Cl)	mg/l	250,0	250,0	140,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0	250,0	250,0
Metales y Metaloides				
Aluminio (Al)	mg/L	5,0	3,0	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	3,0	2,0	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	2,0	1,5	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	2,0	1,0	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0,05	0,05	0,05
Plomo (Pb)	mg/L	3,0	2,0	0,1
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	2,5	2,5	1,0
Parámetros Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 mL	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

** La biomasa resultante del área de vertimiento al suelo deberá ser estabilizada o sanitizada de tal forma que garantice el mínimo riesgo para el ambiente y la salud pública previo a su gestión por parte de usuario.

6.4. Se deberán tomar muestras compuestas durante tres (3) días de operación normal del sistema de tratamiento. Las muestras deben ser tomadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM.

6.5. Las caracterizaciones presentadas deben dar cumplimiento a los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos descritos en la normatividad ambiental vigente para vertimientos al suelo, los cuales se encuentran dispuestos en la Resolución No. 0699 de 2021. Artículo 4. Tabla 1. “Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa”.

RESOLUCIÓN No.
15 JUN. 2023

Nº - 0951

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

6.6. Una vez obtenido los resultados de las caracterizaciones debe presentarlos a esta Corporación para su respectiva evaluación y pronunciamiento.

6.7. Se debe evitar la generación de olores ofensivos en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

6.8. Una vez entre en funcionamiento el sistema de tratamiento se debe contar con un medidor de caudal antes del punto de entrega al sistema de vertimiento al suelo para que se garantice el cumplimiento de las regulaciones y normas ambientales establecidas.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Cualquier modificación que se pretenda realizar en el proyecto presentado o circunstancia imprevista en el desarrollo del mismo, deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respectiva evaluación.

ARTÍCULO OCTAVO: Serán causales de revocación de los permisos otorgados las siguientes:

- a) La cesión del permiso a terceros no autorizados expresamente por CARDIQUE.
- b) Incumplimiento de las obligaciones contraídas en la presente resolución.
- c) Incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre preservación de los recursos naturales, salvo fuerza mayor debidamente comprobado, siempre que se dé aviso.

ARTÍCULO NOVENO: La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas e imprevistas, que afecten negativamente el área de intervención y su zona de influencia.

ARTÍCULO DÉCIMO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico No. 269 de 24 de mayo de 2023, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Publíquese el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cardique, a costa del interesado de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Reconocer personería para actuar dentro del presente tramite al señor Fransehel Fayan Fadul Fajardo, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.633.001, en calidad de apoderado de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Notifíquese el presente acto administrativo al señor Fransehel Fayan Fadul Fajardo, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.633.001, en calidad de apoderado de la sociedad VESNA S.A.S., identificada con el Nit. 901.365.769, representada legalmente por el señor Héctor Raúl Álvarez Barrera, quien se identifica con cédula de ciudadanía No. 70.100.395 en los

RESOLUCIÓN No. **0951**
15 JUN. 2023

"Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas, un permiso de vertimientos, y se dictan otras disposiciones"

términos establecidos en el artículo 67 y ss de la Ley 1437 de 2011, para lo cual se dirigirán las correspondientes notificaciones al correo electrónico: ffadul.eca@gmail.com

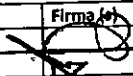
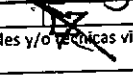
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA).

15 JUN. 2023

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

Concesión SUP-00017-22 y No. 3100000763300122001.
Vertimientos - VDA-00007-23 y No. 1100000763300122001.

	Nombre (s)	Cargo (s)	Firma (s)
Proyectó	Arlen Enrique Cabarcas Fernández	Profesional Especializado	
Aprobó	Helman Soto Martínez	Secretario General	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.