



RESOLUCIÓN No.
21 JUL. 2023

Nº - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas 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-, solicitud de Concesión de Aguas a la cual se le asignó el número VITAL de seguimiento 3000900119316122004; esta fue presentada por el señor Fernando Ruiz Llanos, identificado con cédula de ciudadanía No. 437.734, quien actúa en calidad de representante legal de la sociedad FRIZO S.A.S., registrada con el Nit. 900.119.316-1, aplicado a los predios identificados con los números de matrículas inmobiliaria No. 060-23828 y No. 060-23829, en el cual se desarrollará el proyecto denominado "OCEAN BARÚ BEACH CONDO & SPA", ubicado en el Corregimiento de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

Que fue verificada la documentación aportada contrastándola con los requisitos exigidos en el artículo No. 2.2.3.2.9.1., del Decreto No. 1076 de 2015 del Sector Ambiente, incluyendo el pago del servicio de evaluación por la suma de Un Millón Seiscientos Ochenta y Un Mil Doscientos Ochenta y Siete Pesos (\$1.681.287) M/Cte.

Que mediante Auto de Inicio de Trámite No. 404 de 4 de noviembre de 2022, avocó el conocimiento de la solicitud de Concesión de Aguas y ordenó su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental, a efectos que fuera evaluada, se practicara visita técnica al área de interés y fuera rendido el respectivo concepto técnico.

Que en cumplimiento del procedimiento establecido en el 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, fue publicado Aviso en lugar visible de la Alcaldía Menor de la Localidad Histórica y del Caribe Norte del Distrito de Cartagena, en el que se indicó el lugar, fecha y objeto de la visita técnica a practicar, sin que ninguna persona se presentara para intervenir dentro del trámite de otorgamiento de la concesión bajo estudio.

Que como consecuencia de la actuación iniciada fue proferida la Resolución No. 0114 de 30 de enero de 2023, mediante la cual se negó la concesión de aguas solicitada, atendiendo que la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, mediante el Concepto Técnico No. 584 de 22 de diciembre de 2022, estableció que el acuífero se encontraba expuesto a un alto riesgo de vulnerabilidad debido a la intrusión salina. El anterior acto administrativo fue notificado en los términos establecidos en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, el día 31 de enero de 2023.

Que mediante escrito recibido a través de los canales virtuales de esta Corporación, distinguido con el radicado interno No. E-2023 - 0857 de 13 de febrero de 2023, el señor Fernando Ruiz Llanos, identificado con cédula de ciudadanía No. 437.734, actuando en su calidad de representante legal de la sociedad FRIZO S.A.S. identificada con el Nit. 900.119.316-1, interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución No. 0114 de 30 de enero de 2023, en el que con sustento en una serie de razonamientos técnico-ambientales, solicita que se reponga la resolución atacada, para que en su lugar se disponga el otorgamiento de la concesión.



RESOLUCIÓN No.

(21 JUL. 2023) No - 154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

Que mediante Auto No. 0069 de 23 de febrero de 2023, se dispuso avocar el conocimiento del recurso de reposición impetrado, se decretó la apertura al periodo probatorio dentro del trámite del mismo, y se ordenó la evaluación por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental de la información y argumentos expuestos por el recurrente, en especial los cálculos de vulnerabilidad de la contaminación por la intrusión de la cuña salina que serían realizados por el recurrente.

2. ANÁLISIS DE LA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Que en virtud de todo lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental profirió Concepto Técnico No. 0378 de 13 de julio de 2023, en los siguientes términos:

3.3. CONSIDERACIONES DEL SEGUIMIENTO

La Sociedad Frizo S.A.S. solicitó concesión de aguas subterráneas para la explotación de un pozo construido en Ocean Barú, para consumo doméstico excluyendo el consumo humano.

Cardique mediante Auto No. 404 de 4 de noviembre de 2022 da inicio al trámite del permiso solicitado y emite el Concepto Técnico No. 584 de 22 de diciembre de 2022 y mediante resolución No. 0114 de 30 enero de 2023 niega la concesión solicitada bajo los siguientes argumentos del CT:

Los resultados concluyentes de las pruebas de bombeo fueron los siguientes:

- El pozo corresponde a un acuífero de tipo Confinado perteneciente a la formación geológica LA POPA Y GRAVAS DE ROTINET.*
- Está constituida por una sucesión de arcilla amarilla, gris, con lentes de arena y piedra caliza. arenas y lodos*
- El pozo, presenta buenas condiciones como punto de abastecimiento de agua, con una capacidad específica de NE 3,75LPS/m y un abatimiento de 0.12 m, teniendo en cuenta que la finalidad es la captación para uso doméstico del proyecto, las características del acuífero son suficientes.*
- Para un caudal de 3,0 lps tendríamos un nivel dinámico de 28,56, lo que se traduce en una explotación moderada para un acuífero de buen rendimiento hidráulico.*

Mediante el radicado interno No. E.2023-0857 la sociedad Frizo SAS radica recurso de reposición contra la resolución No. 0114 de 30 enero de 2023 y solicita 30 días para realizar cálculos específicos de vulnerabilidad a la contaminación por intrusión de cuña salina mediante el método GALDIT, mediante el parámetro de intrusión marina (Cl/HCO3).

CARDIQUE mediante el auto No. 0069 de 23 de febrero de 2023 avoca conocimiento del recurso de reposición y da inicio a la apertura del periodo probatorio, por el término de 30 días contados a partir de la notificación de este acto administrativo.



RESOLUCIÓN No.
 21 JUL. 2023

No - 1154

“Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones”

Mediante el radicado E-2023-1833 del 24 de marzo la sociedad Frizo SAS radica un Informe técnico de vulnerabilidad de intrusión marina para ser valorado dentro del recurso de reposición interpuesto, que incluye los siguientes documentos:

- Plano con Levantamiento alti-planimétrico del pozo profundo en Ocean – Barú.
- Carta de entrega del informe
- Documento titulado “Clasificación del tipo de agua del pozo profundo construido en predios del proyecto urbanístico Ocean Barú Beach, Condo & Spa, localizados en la isla de Barú - Cartagena (Bolívar)”.
- Documento titulado “Informe localización de pozo respecto al mar - Ocean Barú”.
- Documento titulado “Análisis de vulnerabilidad”.

Por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental se procedió a realizar la evaluación del documento presentado y se emite el presente concepto técnico con las conclusiones resultado del análisis.

4. CONCEPTO TÉCNICO

4.3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

El usuario presenta el levantamiento topográfico en el que se observa que la distancia entre el pozo y la línea de mar es de 180,29 metros medidos horizontalmente.

De igual forma presenta los resultados para el análisis de Vulnerabilidad del sector donde se localiza el pozo de Ocean Barú Beach, utilizando tres métodos: GOD, DRASTIC y GALDIT, de lo que se obtuvo los siguientes resultados:

Método	Parámetros	Puntaje obtenido	Grado de vulnerabilidad
DRASTIC	D: Profundidad del agua subterránea R: Recarga neta A: Litología del acuífero S: Tipo de suelo T: Topografía I: Impacto en el acuífero. Naturaleza de la zona no saturada C: Conductividad hidráulica del acuífero	109,117	Moderada
GOD	(Groundwater occurrence): Corresponde al grado de confinamiento hidráulico O.(Overall aquifer class) Corresponde a la caracterización de la zona no saturada del acuífero o de las capas confinantes D: (Depth). Se refiere a la profundidad del nivel freático en acuíferos libres o a la	0,07	Muy baja



RESOLUCIÓN No.

(21 JUL. 2023)

No - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

	profundidad del techo del acuífero, en los confinados		
GALDIT	G: Tipo de acuífero A: Conductividad hidráulica del acuífero L: Nivel del agua subterránea sobre el mar D: Distancia tierra adentro perpendicular a la línea de costa I: Impacto existente de la intrusión marina T: Espesor del acuífero	Se realizan dos cálculos 2,4 5,3	Baja Moderada

Como resultado de los tres métodos observados se observa que la vulnerabilidad está en el rango Baja - Moderada.

Para el cálculo se siguieron los lineamientos de la Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos, la Propuesta Metodológica para la Evaluación de la Vulnerabilidad Intrínseca de los Acuíferos a la Contaminación (publicadas por el Ministerio De Ambiente y Desarrollo Sostenible) y la publicación de Lobo Ferreira, J.P. and Chachadi, A.G. (2005) Assessing Aquifer Vulnerability to Saltwater Intrusion Using GALDIT Method.

El método DRASTIC es el más utilizado y suele ser muy útil cuando se quiere construir mapas de vulnerabilidad con datos de profundidad de agua, recarga neta, litología del acuífero, tipo de suelo, topografía, naturaleza de la zona no saturada y conductividad hidráulica. Estos datos son mayores a los que considera el método GOD.

Es un método usado tanto para la cualificación como para la cartografía y se basa en la asignación de índices que van de 1 (mínima vulnerabilidad) a 10 (máxima vulnerabilidad), de acuerdo a las características y el comportamiento de las variables consideradas.

Dado lo anterior se considera que es aceptable técnicamente la determinación de la vulnerabilidad del acuífero presentada por el usuario y se procede a continuar con la evaluación de la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas.

A continuación se verifican los requisitos del trámite de concesión:

Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.2.16.14. Requisitos y trámite concesión. La solicitud de concesión de aguas subterráneas deber reunir los requisitos y trámites establecidos en la Sección 9 de este capítulo.

Decreto 1076 de 2015 Sección 9. Requisitos concesión de aguas subterráneas y ARTÍCULO 2.2.3.2.16.14.

Requisito	Cumple	No Cumple	Observación.
-----------	--------	-----------	--------------



RESOLUCIÓN No.

21 JUL. 2023

No - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

<p>Nombre y apellidos del solicitante, documentos de identidad, domicilio y nacionalidad. Si se trata de una persona jurídica, pública o privada, se indicará su razón social, domicilio, los documentos relativos a su constitución, nombre y dirección de su representante legal.</p>	<p>X</p>		<table border="1"> <tr><td>FRIZO S.A.S.</td></tr> <tr><td>NIT-900.119.316-1</td></tr> <tr><td>+57 321 4294581</td></tr> <tr><td>COLOMBIA</td></tr> <tr><td>BOLIVAR</td></tr> <tr><td>FERNANDO RUIZ LLANO.</td></tr> <tr><td>00000000437734.</td></tr> </table>	FRIZO S.A.S.	NIT-900.119.316-1	+57 321 4294581	COLOMBIA	BOLIVAR	FERNANDO RUIZ LLANO.	00000000437734.
FRIZO S.A.S.										
NIT-900.119.316-1										
+57 321 4294581										
COLOMBIA										
BOLIVAR										
FERNANDO RUIZ LLANO.										
00000000437734.										
<p>Nombre de la fuente de donde se pretende hacer la derivación, o donde se desea usar el agua.</p>	<p>X</p>		<p>Acuíferos de la cuenca del Canal del Dique</p>							
<p>Nombre del predio o predios, municipios o comunidades que se van a beneficiar, y su jurisdicción.</p>	<p>X</p>		<p>El predio donde se desarrollará el proyecto se denomina Ocean Barú Beach, Condo & Spa. Ubicado en jurisdicción del Distrito de Cartagena</p>							
<p>Información sobre la destinación que se le dará al agua.</p>	<p>X</p>		<p>El agua de pozo tendrá un uso doméstico, esto incluye las siguientes actividades: baño, lavamanos, lavado de ropa y riego, exceptuando las actividades de consumo humano. En caso de querer usar el agua para consumo doméstico deberá tramitar permiso sanitario ante la autoridad competente y comunicar ante Cardique la modificación del uso.</p>							
<p>Cantidad de agua que se desea utilizar en litros por segundo.</p>	<p>X</p>		<p>5 Litros por segundo</p>							
<p>Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y término en el cual se van a realizar.</p>	<p>X</p>		<p>El sistema de captación empleado está conformado por una bomba sumergible marca MANN con motor Franklin Electric de 3 HP de potencia, 7,5 amperios, T.D.H. de 40 metros, tensión de 220 voltios y arrancador directo; instalado a 45 metros de profundidad con tubería de impulsión de 2" de PVC.</p>							



RESOLUCIÓN No.

(21 JUL. 2023)

Nº - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

<p>Informar si se requiere establecimiento de servidumbre para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras proyectadas.</p>	<p>X</p>		<p>No se requiere establecimiento de servidumbre para el aprovechamiento del agua ni para su distribución.</p>
<p>Término por el cual se solicita la concesión.</p>	<p>X</p>		<p>De acuerdo con lo diligenciado en el Formulario Único para la Solicitud de Concesión de Aguas Subterránea, se solicita a un término de 5 años.</p>

(...)

Información técnica presentada por el usuario

i. Localización del predio:

El predio en donde se pretende construir el proyecto Urbanístico Ocean Barú Beach Condo & Spa está ubicado específicamente sobre coordenadas 83°39'5.246 m E 162°30'23.446 m N, sobre un área de 82.167,29 m², donde se ocuparán 51,096.72 m².

El proyecto urbanístico a desarrollar cuenta con una distribución que incluye 5 etapas, donde la primera etapa consta de 2 unidades de 6 pisos cada una (132 apartamentos) para un total de 11 torres, las cuales contara con (4) cuatro tipos de apartamentos.

El área donde se ejecutará el proyecto es definida, según el POT del Distrito de Cartagena de Indias, como SUELO SUBURBANO por lo que las actividades del proyecto son compatibles con los usos del suelo.

ii. Manejo de servicios públicos:

- Drenajes

El drenaje de la zona se realizará naturalmente por gravedad siguiendo los patrones de drenaje de la zona, esto es, hacia las partes bajas de los terrenos aledaños como naturalmente se han manejado.

- Manejo de residuos sólidos

Los residuos sólidos generados por el proyecto corresponden principalmente a residuos orgánicos provenientes de la zona de cocina, residuos inorgánicos aprovechables como: plástico, vidrio, papel, cartón, y residuos ordinarios no aprovechables (residuos de barrido, papeles y servilletas sucias, entre otros).

Los primeros serán recolectados, separados y entregados a la empresa prestadora del servicio de la zona, en este caso Veolia, los cuales son recogidos con una frecuencia dos (2) veces por semana, donde se disponen en el relleno sanitario Loma de los Cocos.

RESOLUCIÓN No. **№ - 1 1 5 4**
(21 JUL. 2023

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

- Energía eléctrica

Este servicio será prestado por la empresa de energía AFINIA S.A.S quien presta el servicio en la zona.

- Manejo de aguas residuales.

Para este proyecto se solicitará un Concesión de agua por reúso de aguas residuales, debido a que es posible se impacte agua o suelo.

iii. Localización del punto de captación

El pozo se ubica dentro del predio del Proyecto Urbanístico Ocean Barú Beach, Condo & Spa, en el límite de la etapa No. 1 y la etapa No. 2 cerca de la futura cancha de tenis, en las coordenadas N 10° 13' 37.70" – W 75° 34' 20.20".

iv. Prospección y exploración

El permiso de prospección y exploración fue otorgado por Cardique mediante resolución No. 1212 de 2021.

El proceso de perforación se inició el día 8 de Febrero de 2022,

El método de perforación utilizado para esta etapa fue de rotación mecánica mediante circulación directa, que utiliza como fluido o líquido de perforación lodo bentonítico de viscosidad de 41 - 43 seg Marsh.

Se empleó un equipo de perforación mecánico IMC 20 de circulación directa, con 4 estabilizadores. Capacidad de perforación de 300 metros, para diámetro de entubado en 18" y utilizando tubería de perforación de 2 7/8" SCH80 certificada por la NGWA (Asociación Norteamericana de Agua Subterránea), con puntas y uniones API

La perforación exploratoria se inició el día 11 de febrero y se realizó hasta una profundidad de 75 metros con broca de diente largo de 6 1/2".

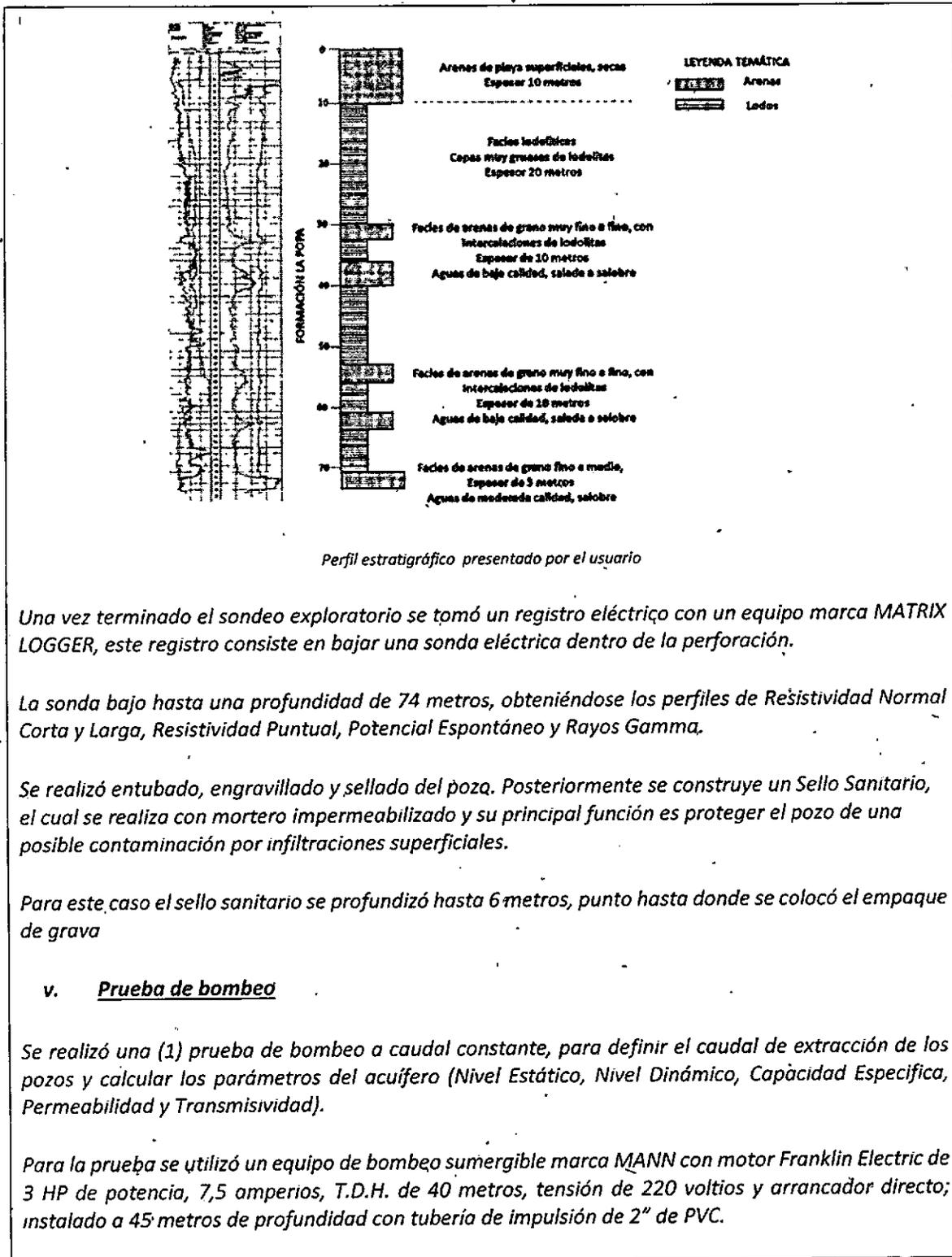
Se tomaron muestras del material de las capas atravesadas en la perforación metro a metro, se almacenaron en bolsas plásticas y se enumeraron conforme a la profundidad donde se encontró.

Así se obtuvo el perfil "estratigráfico o litológico" del pozo.

RESOLUCIÓN No.

(21 JUL. 2023) No - 1154

“Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones”



Una vez terminado el sondeo exploratorio se tomó un registro eléctrico con un equipo marca MATRIX LOGGER, este registro consiste en bajar una sonda eléctrica dentro de la perforación.

La sonda bajo hasta una profundidad de 74 metros, obteniéndose los perfiles de Resistividad Normal Corta y Larga, Resistividad Puntual, Potencial Espontáneo y Rayos Gamma.

Se realizó entubado, engravillado y sellado del pozo. Posteriormente se construye un Sello Sanitario, el cual se realiza con mortero impermeabilizado y su principal función es proteger el pozo de una posible contaminación por infiltraciones superficiales.

Para este caso el sello sanitario se profundizó hasta 6 metros, punto hasta donde se colocó el empaque de grava

v. Prueba de bombeo

Se realizó una (1) prueba de bombeo a caudal constante, para definir el caudal de extracción de los pozos y calcular los parámetros del acuífero (Nivel Estático, Nivel Dinámico, Capacidad Específica, Permeabilidad y Transmisividad).

Para la prueba se utilizó un equipo de bombeo sumergible marca MANN con motor Franklin Electric de 3 HP de potencia, 7,5 amperios, T.D.H. de 40 metros, tensión de 220 voltios y arrancador directo; instalado a 45 metros de profundidad con tubería de impulsión de 2" de PVC.



RESOLUCIÓN No. **Nº - 1154**
 21 JUL. 2023

“Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones”

El caudal se midió por el método volumétrico utilizando un tanque plástico de 22 litros y después de realizar varios aforos, se obtuvo un caudal promedio de 2,95 lps.

Teniendo en cuenta las condiciones hidrogeológicas de la formación acuífera del sector, se sugiere tener un régimen de bombeo de 12 horas diarias con un caudal de 3,0 lps. Basado lo anteriormente descrito se estima un Nivel Dinámico Esperado de 28,56 metros, igualmente la bomba debe instalarse en el tramo ciego a 46 metros de profundidad.

En un futuro se puede explotar el pozo con un caudal de 5,0 lps con un Nivel Dinámico Esperado de 45,25 metros y un régimen de 20 horas.

La prueba de bombeo se realizó el 26 de abril de 2022 con la supervisión de un funcionario de Cardique, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015: Artículo 2.2.3.2.16.11. Supervisión prueba de bombeo. La prueba de bombeo a que se refiere Artículo 2.2.3.2.16.10. deberá ser supervisada por un funcionario designado por la Autoridad Ambiental competente.

vi. **Calidad de la fuente hídrica**

Se obtuvieron los siguientes resultados in situ:

Código	pH	Temp. (C°)	Conductividad (µs/cm)	TDS (mg/l)
Ocean Barú Beach	6,35	29,8	1417	710

Según los datos obtenidos en campo en el Pozo Ocean Barú Beach, para los cuatro parámetros medidos en el agua recolectada (pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica y Solidos Disueltos Totales), indica que la Conductividad Eléctrica está por encima del límite permisible por lo tanto NO es Apta para consumo humano según el Decreto 1.575 del 9 de mayo de 2.007 y la Resolución No. 2.115 del 22 de junio de 2.007, de Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), por lo cual es necesario realizar un tratamiento previo antes de su distribución (ensuavisadores u osmosis inversa).

Para complementar la caracterización fisicoquímica del agua extraída del acuífero, se utilizó los servicios del laboratorio **LABORMAR**

PUNTO PARÁMETRO	CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA	Límites Permisibles Res.2115/07
	Ocean Barú Beach	
pH	6,69	6,5 - 9,0
Color Aparente (UPC)	5	15
Turbiedad (NTU)	1	2
Sodio (mg/l)	174,68	ND
Cloruros (mg/l)	18,60	250
Dureza Total (mg/l)	118,40	300



RESOLUCIÓN No.

21 JUL. 2023

No - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

PUNTO PARÁMETRO	CARACTERIZACIÓN FISICOQUÍMICA	Límites Permisibles Res.2115/07
	Ocean Barú Beach	
Alcalinidad Total (mg/l)	288,51	200
Calcio (mg/l)	118,8	60
Hierro (mg/l)	0,044	0,3
Manganeso (mg/l)	0,083	0,1
Conductividad (µs/cm)	1281	50 - 1.000
Bicarbonatos (mg/l)	292,22	ND
Carbonatos (mg/l)	< 4	ND
Sulfatos (mg/l)	68,43	250
Magnesio (mg/l)	30,85	38
Potasio (mg/l)	8,29	ND
Coliformos Totales (UFC/100ml)	0	0
Escheruchia Coli (UFC/100ml)	0	0

En términos generales el usuario concluye que la calidad del agua de la muestra examinada NO cumple con los límites permisibles para algunos de los parámetros analizados, se observa un valor alto de Conductividad, Alcalinidad y Calcio relacionadas con presencia de sales carbonatadas (én general cationes y aniones), bajo este criterio el agua extraída de los pozos NO es apta para consumo humano, por lo tanto, se debe realizar un tratamiento previo (Ensuavisadores u Osmosis Inversa) y desinfección.

vii. Programa de uso eficiente y ahorro del agua PUEAA

El usuario presentó un Programa de uso eficiente y ahorro del agua que se analiza a continuación:

Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA)		
Ítem	Descripción	Estado de Cumplimiento Cumple / No cumple/ Parcial
1.	Información general	
1.1.	Indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo lèntico o lóxico.	Cumple
1.2.	Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el ítem anterior	Cumple
2.	Diagnostico	
2.1.	Línea base de oferta de agua **Esta línea base de oferta no aplica para agua marina.	
2.1.1.	Recopilar la información de los riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora, para períodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y los relacionados	Cumple



RESOLUCIÓN No.

No - 1154

21 JUL. 2023

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

	<i>con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.</i>	
2.1.2.	<i>Identificar fuentes alternativas (agua lluvia, reúso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efectos de variabilidad climática, cuando esto aplique.</i>	Cumple
2.2.	<i>Línea base de demanda de agua</i>	
2.2.1.	<i>Especificar el número de suscriptores para el caso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras.</i>	No aplica
2.2.2.	<i>Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.</i>	No aplica
2.2.3.	<i>Proyectar la demanda anual de agua para el período correspondiente a la solicitud de concesión.</i>	Cumple
2.2.4.	<i>Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.</i>	Cumple
2.2.5.	<i>Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el (los) dato(s) de la(s) entrada(s), del almacenamiento, de la(s) salida(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida para cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.</i>	Cumple
2.2.6.	<i>Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.</i>	Cumple
2.2.7.	<i>Identificar las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, cuando aplique.</i>	Cumple
3.	<i>Objetivo. Se debe definir para el PUEAA un objetivo general a partir del diagnóstico elaborado y las particularidades de cada proyecto, obra o actividad.</i>	

RESOLUCIÓN No.

21 JUL. 2023

No - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

4.	Plan de Acción	
4.1.	<i>El plan de acción debe estructurarse a partir del diagnóstico e incluir la definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro de agua. Dentro de las líneas temáticas a ser consideradas para la definición de los proyectos se encuentran entre otras: fuentes alternas de abastecimiento cuando aplique, aprovechamiento de aguas lluvias, instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo, protección de zonas de manejo especial, identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas, recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos ambientales a que haya lugar. Cada proyecto debe incluir de manera específica los actores involucrados y las responsabilidades correspondientes.</i>	Cumple
4.2.	<i>Metas e indicadores de PUEAA: Para el seguimiento y evaluación de los proyectos definidos en el PUEAA, se deben establecer metas específicas, cuantificables y alcanzables de corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta la vigencia del PUEAA. El cumplimiento de las metas se realizará con base en indicadores, los cuales deberán contar con una ficha técnica metodológica, la cual como mínimo debe contener: nombre del indicador, objeto, antecedente, medio de verificación, fórmula de cálculo y tiempo de cumplimiento.</i>	Cumple
4.3.	<i>Cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA.</i>	Cumple

Una vez revisado el documento PUEAA presentado para el proyecto Ocean Barú se concluye que CUMPLE con los lineamientos establecidos en el Decreto 1090 del 28 de junio 2018 y a la Resolución 1257 de 2018 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4.2. REQUERIMIENTOS

1. La captación del recurso deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad de agua captada.
2. El concesionario queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales.
3. sociedad FRIZO SAS NIT 900.119.316-1 debe implementar un área o perímetro de protección del pozo, con el fin de prevenir la contaminación o deterioro de aguas subterráneas a causa de actividades que no tengan por objeto el aprovechamiento de aguas.

RESOLUCIÓN No.

(21 JUL. 2023) Nº - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

4. Con el fin de detectar a tiempo una posible intrusión de la cuña salina en el acuífero, la sociedad FRIZO S.A.S deberá construir un pozo de inspección entre el mar y el pozo de captación, con las mismas características y dimensiones del pozo de captación, el cual deberá ser monitoreado trimestralmente (parámetros fisicoquímicos) y los resultados serán reportados semestralmente a Cardique realizando un comparativo acumulado de los resultados obtenidos en el tiempo.
5. Se aprueba el documento Programa de Uso Eficiente y Ahorro De Agua – PUEAA presentado por la sociedad FRIZO SAS Nit 900.119.316-1 radicado en VITAL con Número 3500900119316123003.
6. Sociedad FRIZO S.A.S. Nit 900.119.316-1 deberá dar cumplimiento total a las medidas, fichas y planes establecidos en el documento Programa De Uso Eficiente Y Ahorro De Agua – PUEAA.
7. sociedad FRIZO S.A.S. deberá presentar anualmente un informe a esta Corporación en el que se relacione el cumplimiento de las metas establecidas, describiendo las actividades ejecutadas en el periodo y presentando todos los soportes y registros que considere necesarios para demostrar su cumplimiento; entre los cuales se incluya registros fotográficos, listas de asistencias, actas, entre otros.

4.3. CONCLUSIONES

1. Es aceptable técnicamente el recurso de reposición contra el Auto 0069 del 23 de febrero de 2023 y se acepta el Informe presentado por el usuario que incluye la determinación de la vulnerabilidad del acuífero por los métodos GALDIT y DRASTIC que consideran un mayor rango de parámetros del acuífero y su área aferente. Dado lo anterior se procede a continuar con la evaluación de la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas.
2. Del análisis de la información presentada por el usuario en su trámite de solicitud de concesión de aguas subterráneas se concluye que es viable ambientalmente otorgar concesión de aguas subterráneas a la Sociedad Frizo S.A.S. Nit 900.119.316-1 para consumo doméstico excluyendo el consumo humano.
3. El caudal otorgado en concesión es de 5 l/seg por un término de cinco (5) años contados a partir de la resolución que otorga el permiso.
4. El uso de esta concesión es exclusivo para Uso doméstico (no consumo humano) en el proyecto Ocean Barú Beach, Condo & Spa.

(...)

3. CONSIDERACIONES JURIDICAS.

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.



RESOLUCIÓN No.

21 JUL 2023

No - 1154

“Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones”

Que el artículo 31, numeral 9º de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, 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.

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 con relación al recurso de reposición impetrado en contra de la Resolución No. 0114 de 30 de enero de 2023, previo a proceder a emitir un pronunciamiento de fondo, es necesario acotar que el mismo fue presentado dentro de la oportunidad o término legal dispuesto para recurrir este tipo de actuaciones de conformidad con lo reglado en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011, toda vez, que el acto administrativo objeto de censura fue notificado el día 31 de enero de 2023, y el escrito contentivo del recurso de reposición fue presentado ante esta Corporación a través de los canales electrónicos el 13 de febrero de 2023; así mismo, revisado el contenido del mismo se observa que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 77 ibidem, por tanto es procedente desatar el mismo.

Que el eje central de la Resolución No. 0114 de 30 de enero de 2023, mediante la cual se niega la concesión solicitada, se sustenta en el análisis técnico realizado por la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el Concepto Técnico No. 584 de 22 de diciembre de 2022, en el que se realizó la verificación de la intrusión salina mediante el método “GOD”, el cual precisó de manera preliminar que la vulnerabilidad a la contaminación del acuífero por la intrusión salina era alta, por tanto, desde el punto de vista técnico fue conceptualizado como no procedente la concesión solicitada.

Que entre las pruebas recaudadas dentro del periodo probatorio del presente recurso de reposición, se encuentra la documentación técnica aportada al plenario mediante el radicado No. E-2023-1833 del 24 de marzo de 2023, mediante la cual el usuario solicitante aporta nuevos estudios técnicos en busca de determinar con mayor precisión los niveles de vulnerabilidad frente a intrusión salina del sector donde se localiza el pozo objeto de concesión, utilizando los métodos GOD, DRASTIC Y GALDIT, en los que se establece un grado de vulnerabilidad que oscila según cada método utilizado entre moderada y muy baja.

Que con relación a los argumentos y estudios técnicos aportados como pruebas del recurso de reposición, precisa la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el Concepto Técnico No. 378 de 13 de julio de 2023,

RESOLUCIÓN No.

21 JUL. 2023

No - 1154

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

que los resultados de vulnerabilidad obtenidos son aceptables por cuanto los informes y estudios técnicos realizados se basaron en los métodos GALDIT y DRASTIC, que consideran un mayor rango de parámetros del acuífero y su área aferente, por cual, concluye con base en los nuevos resultados de vulnerabilidad, que es viable técnicamente otorgar la concesión de aguas solicitada, toda vez, que se encuentran cumplidos todos los demás requisitos técnicos exigidos por el Decreto 1076 de 2015, para el otorgamiento de este tipo de concesiones.

Que una vez decantado lo anterior y verificado el cumplimiento de los requisitos y el trámite establecido en las normas citadas arriba, acogerá este despacho el análisis realizado por la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el Concepto Técnico No. 378 de 13 de julio de 2023, en el sentido de otorgar Concesión de Aguas Subterráneas, en un caudal de 5L/s, por un término de cinco (5) años a favor de la sociedad FRIZO S.A.S., registrada con el Nit. 900.119.316-1, la cual estará sujeta a las obligaciones 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 Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de las otorgadas por la Ley 99 de 1993 y el Decreto No. 1076 de 2015,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la Resolución No. 0114 de 30 de enero de 2023, mediante la cual se negó la concesión de aguas solicitada por la sociedad FRIZO S.A.S., registrada con el Nit. 900.119.316-1, representada legalmente por el señor Fernando Ruiz Llanos, identificado con cédula de ciudadanía No. 437.734, por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar a favor de la sociedad FRIZO S.A.S., registrada con el Nit. 900.119.316-1, representada legalmente por el señor Fernando Ruiz Llanos, identificado con cédula de ciudadanía No. 437.734, Concesión de Aguas Subterráneas, en un caudal de 5L/s, por un término de cinco (5) años, para uso doméstico, con punto de captación sobre las coordenadas N 10° 13' 37.70" – W 75° 34' 20.20", al interior de los predios identificados con las matrículas inmobiliarias No. 060-23828 y No. 060-23829, en los cual se desarrollará el proyecto denominado "OCEAN BARÚ BEACH CONDO & SPA", ubicado en el Corregimiento de Barú, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

ARTÍCULO TERCERO: Aprobar El Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), presentado por el solicitante y cargado a la plataforma Vital a través del expediente CAS-00007-22 y No. 3500900119316123003.

ARTÍCULO CUARTO: La sociedad FRIZO S.A.S., registrada con el Nit. 900.119.316-1, en el marco de la concesión de aguas otorgada, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- 4.1. El uso de esta concesión es exclusivo para uso doméstico (no consumo humano) del proyecto Ocean Barú Beach Condo & Spa.
- 4.2. La captación del recurso deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer la cantidad de agua captada.
- 4.3. El concesionario queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales.



RESOLUCIÓN No. **Nº - 1154**
(21 JUL. 2023)

“Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones”

4.4. Implementar un área o perímetro de protección del pozo, con el fin de prevenir la contaminación o deterioro de aguas subterráneas a causa de actividades que no tengan por objeto el aprovechamiento de aguas.

4.5. Con el fin de detectar a tiempo una posible intrusión de la cuña salina en el acuífero, se deberá construir un pozo de inspección entre el mar y el pozo de captación, con las mismas características y dimensiones del pozo de captación, el cual deberá ser monitoreado trimestralmente (parámetros fisicoquímicos) y los resultados serán reportados semestralmente a Cardique realizando un comparativo acumulado de los resultados obtenidos en el tiempo.

4.6. Presentar en un término máximo de sesenta (60) días, los planos y diseños del sistema de captación, almacenamiento y distribución de agua.

4.7. Dar cumplimiento total a las medidas, fichas y planes establecidos en el documento Programa de Uso Eficiente y Ahorro De Agua – PUEAA.

4.8. Presentar anualmente un informe a esta Corporación en el que se relacione el cumplimiento de las metas establecidas, describiendo las actividades ejecutadas en el periodo y presentando todos los soportes y registros que considere necesarios para demostrar su cumplimiento; entre los cuales se incluya registros fotográficos, listas de asistencias, actas, entre otros.

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

ARTÍCULO SEXTO: Serán causales de revocación de la concesión las siguientes:

- a) La cesión de la concesión 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 de aviso

ARTÍCULO SÉPTIMO: Son causales de caducidad las contempladas en el artículo 62 del Decreto –Ley 2811 de 1974 y el artículo 2.2.3.2.24.4. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO OCTAVO: El titular de la presente concesión de aguas deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor se establecerá en la factura que periódicamente expedirá la Corporación, de acuerdo a lo establecido al Decreto 1076 de 2015.

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



RESOLUCIÓN No.

Nº - 1154

21 JUL. 2023

"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición, se otorga una concesión de aguas y se dictan otras disposiciones"

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico No. 378 de 13 de julio de 2023, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

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: Notifíquese el presente Acto Administrativo a la sociedad FRIZO S.A.S, registrada con el Nit. 900.119.316-1, por intermedio de su representante legal, señor Fernando Ruiz Llanos, identificado con cédula de ciudadanía No. 437.734, o quien haga sus veces al momento de la misma, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, para lo cual se dirigirán las correspondientes notificaciones al correo electrónico: gruporuizllano@gmail.com

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, solo en lo que no haya sido objeto del recurso que por este acto administrativo se resuelve, 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).

NOTIFÍQUESE, COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

21 JUL. 2023

ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General

Exp. CAS-00007-22 y No. 3000900119316122004

	Nombre	Cargo	Firma
Revisó	Arlen Enrique Cabarcas Fernández	Profesional Especializado	
Revisó	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 y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.