



310.28

Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

RESOLUCIÓN No. # **0473**
(12 JUL 2024,)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que, mediante el **radicado interno N° 0516 del 01 de febrero de 2023**, el señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), solicitó a esta Corporación permiso de concesión de aguas subterráneas de los pozos profundos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, ubicados en la Finca La Pecadora, ubicada en el corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), de propiedad del solicitante, según se confirma en el Certificado de Libertad y Tradición del predio con matrícula inmobiliaria N° 340-87669.

Que, la oficina de facturación electrónica, adscrita a la Subdirección Administrativa y Financiera de CARSUCRE, expidieron las facturas **FES2 N° 1935 del 21 de febrero de 2023** y **FES2 N° 2031 del 30 de marzo de 2023**, por concepto de evaluación a lo solicitado por **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre):

Que, mediante Oficio N° 00890 del 24 de febrero de 2023, se requirió al señor **GUILLERMO ESPINOSA** identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), el pago de las **factura N° FES2 1935 del 21 de febrero de 2023** y mediante el Oficio N° 01832 del 11 de abril de 2023, se le requirió para que pagase la **factura N° FES2 2031 del 30 de marzo de 2023**.

Que, obra en el expediente, a folio 88 el **recibo de caja N° 183 del 23 de marzo de 2023**, expedido por el Tesorero Pagador de CARSUCRE, por concepto de costos de evaluación, correspondiente a la Factura N° FES2 1935 del 21/02/2023 (Pozo #1) y a folio 94, reposa el **recibo de caja N° 262 del 18 de abril de 2022**, expedido por el Tesorero pagador de CARSUCRE, por concepto de costos de evaluación, correspondiente a la Factura N° FES2 2031 de 30/03/2023 (Pozo #2).

Que, mediante Auto N° 0487 del 20 de abril de 2023, se admitió conocimiento solicitud presentada por el señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.314.860, mediante el radicado interno N° 0516 del 01 de febrero de 2023, encaminada a obtener de esta Corporación la concesión de aguas subterráneas de los pozos profundos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, ubicados en la Finca La Pecadora, de su propiedad, ubicada en el Corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre). Asimismo, se remitió el expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023, a la Subdirección de Gestión Ambiental para que personal de acuerdo al eje temático, practicara visita técnica, evaluara y conceptuara sobre la viabilidad del otorgar la concesión de aguas subterráneas de los pozos referenciados y aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **4 047 3**
(12 JUL 2024)

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que, en cumplimiento a lo anterior, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, practicaron visita el día 29 de noviembre de 2023 y rindieron el **Concepto Técnico N° 0061 del 24 de abril de 2024**, el cual da cuenta de lo siguiente:

I. DESARROLLO.

Mediante el oficio con radicado No. 0516 del 01 de febrero del 2023, del señor GUILLERMO JOSE ESPINOZA MARTINEZ, el usuario entregó documentos técnicos encaminados en la obtención de las concesiones de aguas subterráneas del pozo profundo en cuestión. Con base en el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 del 2015, el Decreto 1090 del 2018, por medio del cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, y los términos de referencia adoptados por esta entidad en la Resolución No. 1201 del 29 de diciembre del 2015, por medio de la cual se adoptan los Términos de Referencia de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, se presenta la evaluación de la presente solicitud por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental, donde se pueden destacar los siguientes elementos:

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1. Localización.

El predio denominado Finca La Pecadora, se abastece de dos pozos profundos localizados en las Coordenadas de Origen Nacional (CTM 12): **NORTE 2608252.124 m – ESTE 4723119.077 m**, con una altura de 17 m.s.n.m., y **NORTE 2607497.245 m – ESTE 4722847.569 m**, con una altura de 19.2 m.s.n.m. se encuentra en la vereda Nueva Era, aproximadamente a unos 10 kilómetros de la vía que conduce de Toluviéjo a Santiago de Tolú, en el departamento de Sucre, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú.

2. Uso del agua.

El volumen extraído será utilizado para **USO AGRÍCOLA, PECUARIO Y DOMESTICO**, en las instalaciones de la Finca La Pecadora.

3. Características geológicas e hidrogeológicas (Acuíferos).

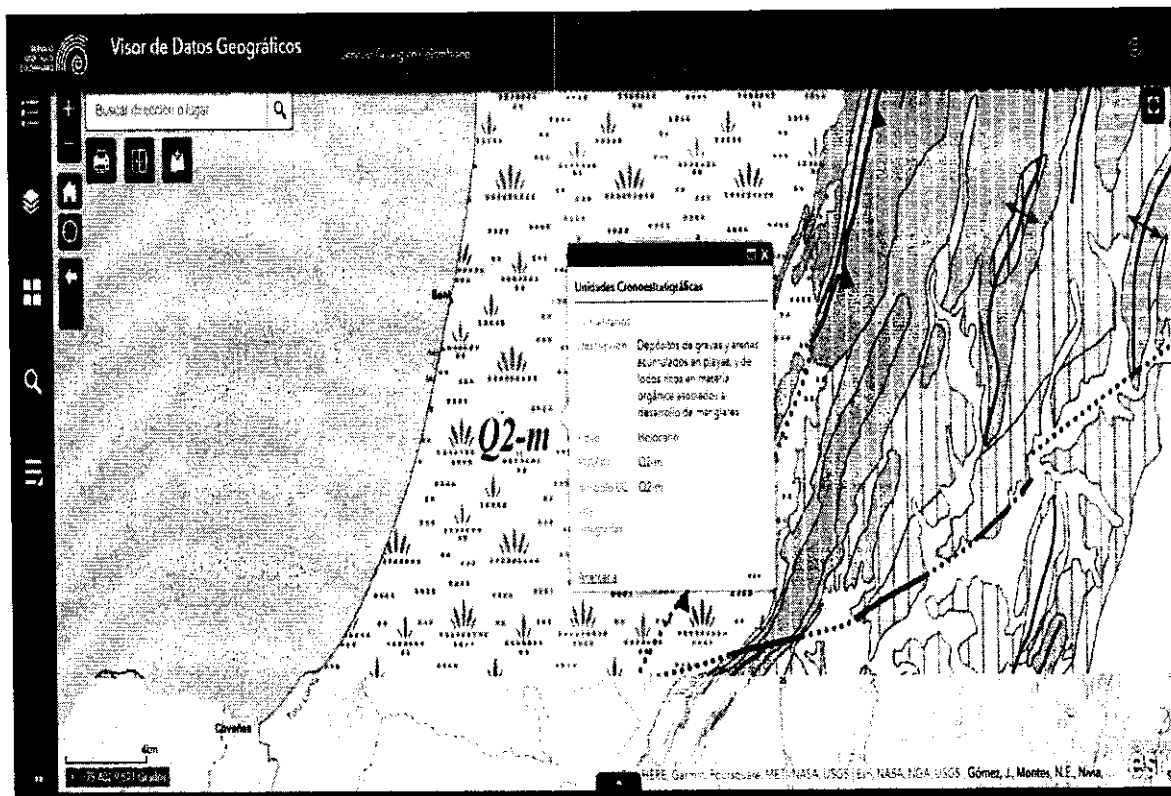
3.1. Geología de la zona de estudio:

De acuerdo al mapa geológico del Servicio Geológico de Colombia, la Finca La Pecadora se localiza en área de influencia del Acuífero Morrosquillo y se encuentra compuesto por depósitos de gravas y arenas acumulados en playas, y de lodos ricos en materia orgánica asociados al desarrollo de manglares (Servicio Geológico Colombiano, 2015).

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° 0473
(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



Fuente: Características geológicas de la zona de estudio. **Fuente:** Servicio Geológico Colombiano (2020).

3.2. Hidrogeología de la zona de estudio:

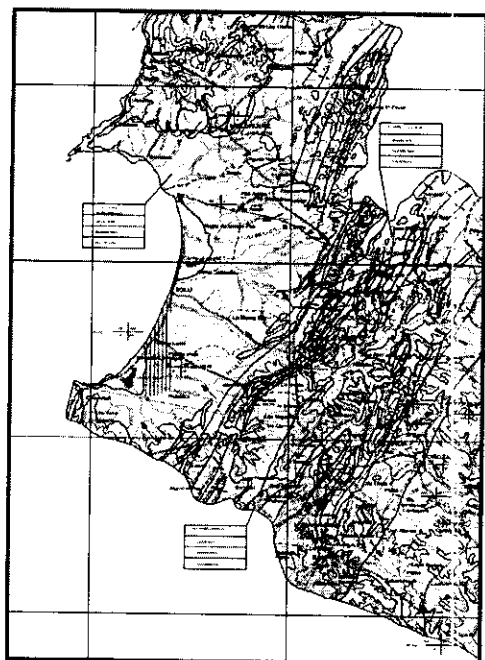
Tomado de: (Geología Colombiana, 2010)

Los acuíferos de Toluvié y Morrosquillo están localizados en el NW de Colombia, en el área costera del Departamento de Sucre. El modelamiento geológico de estos acuíferos ha sido basado en cartografía geológica detallada, estudios de resistividad eléctrica e interpretación de líneas sísmicas y datos de perforación compilados de estudios exploratorios de hidrocarburos. La cartografía geológica de la formación de Toluvié fue actualizada a partir de la interpretación de fotografías aéreas y revisión en campo, incluyendo la medición de datos de susceptibilidad magnética y espectrografía de rayos gamma. La geometría y extensión del acuífero de Morrosquillo fue modelada a partir de la interpretación de 28 sondeos eléctricos verticales y el análisis de la secuencia más superficial de la secuencia estratigráfica y estructuras interpretadas a partir de líneas sísmicas. Como resultado, se han elaborado una serie de mapas de resistividad a varias profundidades incluyendo el tope y base de los acuíferos de Morrosquillo y la profundidad de la interfase de la intrusión de agua salina para proveer información básica a las autoridades locales que administran los recursos de agua subterránea de la región.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **0473**
(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



Fuente: Mapa hidrogeológico de Sucre (INGEOMINAS, 2002).

4. Características hidráulicas.

Los resultados y análisis de la prueba de bombeo realizada sobre el recurso hídrico de los pozos profundos No. 44-I-D-PP-119, por parte del Ingeniero Jorge Luis Martínez Sierra, con Tarjeta Profesional No. 15510 del Ministerio de Agricultura, muestran las siguientes características:

Pozo profundo con código No. 44-I-D-PP-119:

- El Acuífero, para las capas acuíferas captadas, tiene una transmisividad baja a media, entre 22.47 y 45.87 en la etapa de bombeo y 119.65 m²/día en la etapa de recuperación.
- La capacidad específica para un caudal de extracción promedio de 2.80 Lps y 8 horas de bombeo es de 0.678 l/seg.m, es decir que el abatimiento que se generaría para un 1 l/seg y 8 horas de bombeo es de aproximadamente 1.48 metros. Cabe resaltar que el comportamiento de la capacidad específica no es lineal, esta disminuye a medida que aumenta el caudal.
- El pozo logra recuperarse en un 100% a las 6.0 horas de apagado.
- El coeficiente de almacenamiento arrojado por el programa no es real debido a que no fue obtenido con pozo de observación.

Tabla resumen de resultados prueba de bombeo del Pozo No. 44-I-D-PP-119.

PARAMETRO	POZO No. 44-I-D-PP-119
NIVEL ESTÁTICO (m)	11.84
NIVEL DE BOMBEO (m)	15.97
ABATIMIENTO (m)	4.13
CAUDAL DE BOMBEO (l/seg)	2.80 l/s
CAPACIDAD ESPECIFICA (l/seg/m)	0.678

Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Pozo profundo con código No. 44-I-D-PP-119		
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Alcalinidad Total	Mg/L	413
Calcio	Mg/L	149,10
Carbonatos	Mg/L	1,14
Bicarbonatos	Mg/L	411,84
Cloruros	Mg/L	81,97
Conductividad	μS/cm	1266,00
Dureza Total	Mg/L	512,00
Dureza Cálcica	Mg/L	372,00
Magnesio	Mg/L	34,03
Hierro Total	Mg/L	<0.20
Sulfatos	Mg/L	124,47
Nitritos	Mg/L	<0.01
Nitratos	Mg/L	<0.05
Solidos Disueltos Totales	Mg/L	790,00
Ph	unidades	7,5
Potasio	Mg/L	3,101
Manganeso	Mg/L	<0,21
Sodio	Mg/L	96,474
Coliformes totales	NMP/100mL	46
E. Coli	NMP/100mL	10

OBSERVACIONES: De acuerdo con estos parámetros, el agua clasifica como agua dura debido a la alta concentración de calcio, carbonatos, bicarbonatos, cloruros y sulfatos. La alta conductividad y la alta concentración de sales disueltas, sugieren que el agua puede no ser adecuada para consumo humano sin tratamiento adecuado. Sin embargo, la baja presencia de coliformes totales y E. Coli, indica una calidad bacteriológica aceptable.

Pozo profundo con código No. 44-1-D-PP-188		
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Alcalinidad Total	Mg/L	340.5
Calcio	Mg/L	114.23
Carbonatos	Mg/L	0,23

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0473
(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Bicarbonatos	Mg/L	340,27
Cloruros	Mg/L	28,75
Conductividad	µS/cm	842,00
Dureza Total	Mg/L	354,00
Dureza Cálcica	Mg/L	285,00
Magnesio	Mg/L	16,77
Hierro Total	Mg/L	0.63
Sulfatos	Mg/L	59,30
Nitritos	Mg/L	<0.01
Nitratos	Mg/L	0.40
Solidos Disueltos Totales	Mg/L	541,50
Ph	unidades	6,9
Manganeso	Mg/L	<0,21
Potasio	Mg/L	1,165
Sodio	Mg/L	38,902
Coliformes totales	NMP/100mL	<1
E. Coli	NMP/100mL	<1

OBSERVACIONES: El agua tiene una dureza moderada debido a la presencia de calcio y magnesio, pero no presenta contaminantes bacterianos significativos. Sin embargo, la concentración moderada de sales disueltas y algunos otros elementos indican que podría ser necesario un tratamiento adecuado antes de consumirla para asegurar su calidad y potabilidad.

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA.

1. Fuente abastecedora del recurso hídrico.

Nombre de la fuente	44-I-D-PP-119	
Tipo de Fuente (superficial, subterránea, tipo lentico o lotico)	SUBTERRÁNEA	
Cuenca abastecedora (subzona hidrográfica, microcuenca, acuífero)	ACUÍFERO MORROSQUILLO	
Coordenadas de la Fuente Captada	NORTE (m)	ESTE (m)
	2608252.124	4723119.077
Nombre de la fuente	44-I-D-PP-188	
Tipo de Fuente (superficial, subterránea, tipo lentico o lotico)	SUBTERRÁNEA	
Cuenca abastecedora (subzona hidrográfica, microcuenca, acuífero)	ACUÍFERO MORROSQUILLO	
Coordenadas de la Fuente Captada	NORTE (m)	ESTE (m)
	2607497.245	4722847.569

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(12 JUL 2024)

0473

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Ubicación (municipio, vereda, corregimiento)		Finca La Pecadora, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú (Sucre)	
Resolución de Concesión (Incluye fecha)		NA	
Caudal autorizado (l/s)	-	Caudal promedio captado mensualmente (l/s)	-
Régimen de explotación (h/día)	-		
¿Cuenta con macromedición en la captación?		44-I-D-PP-119	SI
¿Cuenta con macromedición en la captación?		44-I-D-PP-188	NO
Fecha del último control de calidad de agua en la fuente		44-I-D-PP-119	1/11/2022
Fecha del último control de calidad de agua en la fuente		44-I-D-PP-188	17/11/2022

2. Conexión al sistema de acueducto.

Acometida de acueducto	NO
Cuenta con medidor	NO
Empresa prestadora del servicio público de agua potable	No hay cobertura

En el sitio donde se ubica la Finca La Pecadora, no se cuenta con conexión al alcantarillado, debido a la inexistencia de redes del sistema por parte del municipio y/o la empresa prestadora. Las actividades pecuarias no generan aguas residuales, por lo que no son depositadas en dichas pozas sépticas.

3. Línea base de la demanda hídrica

Para la estimación de la demanda hídrica de la Finca La Pecadora sobre el recurso del pozo, se consideraron los usos agrícolas, pecuarios y el consumo doméstico en el predio. Para la estimación de los parámetros de consumo de cada uso del agua se tuvo en cuenta bibliografía existente, tal y como se muestra en los siguientes formatos:

Uso agrícola	X	Uso pecuario	X	Uso doméstico	X
--------------	---	--------------	---	---------------	---

3.1 Estimación de consumos para la actividad ganadera:

ANIMAL	PESO ANIMAL (Kg)	CONSUMO/DIA /LTS/CABEZA (12% PESO)	CANTIDAD ANIMALES	CONSUMO ANIMALES M3/MES
Vaca en Lactancia y Escotera	400	48	118	169.92
TOTAL, consumo de animales m3/mes				169.92
TOTAL, consumo de animales m3/año				2039.04

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **0473**
(12 JUL 2024.)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Para realizar el estimativo se tuvo en cuenta las consideraciones técnicas y los parámetros de consumo normal para este tipo de especies en la zona, tomando como referencia un cálculo generalizado en el que se señala que un bovino adulto puede consumir entre el 6 al 12 % de su peso en agua (contexto ganadero, 2019).

3.2 Estimación de consumos para actividad agrícola:

En la finca La Pecadora se pretende implementar un sistema de riego por aspersión para un área aproximada de 8 hectáreas, con especies de gramíneas como lo son la Maralfalfa y Pasto Elefante, para el abastecimiento y engorde del ganado bovino presente en el predio.

Para realizar el estimativo de la demanda de agua en el cultivo, se tuvo en cuenta las consideraciones técnicas y los parámetros de consumo para las especies comunes de gramíneas, estipuladas en el estudio científico denominado “Requerimientos hídricos de cuatro gramíneas de corte para uso eficiente del agua en el Caribe seco colombiano”, (José Murillo Solano, 2013). En este artículo científico, se establece que la demanda de agua para los cultivos objetos de estudio son en promedio de 4.5 mm/día. (<http://revista.corpoica.org.co/>)

Es importante aclarar que la demanda proyectada de recurso hídrico del cultivo se proyectó para los meses de sequías (enero, febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre). Para los otros meses del año, los datos de precipitación del Municipio de Santiago de Tolú permitirán garantizar la supervivencia del cultivo propuesto.

AGRÍCOLA					
Uso	Parámetro de consumo (mm/día)	Cantidad (Ha)	Total, m ³ /día/ha	Total, m ³ /día	Total, m ³ /mes
AGRÍCOLA	4.5	8	45	360	10800
Demanda Total m ³ /mes					10800
Demanda Total m ³ /año					64800

3.3 Parámetros de consumo domestico

En la siguiente tabla se puede evidenciar los resultados de proyectar el número total de habitantes de la vivienda, el número de visitantes permanentes y periódicos por lo cual se estableció un promedio tal como se refleja en la siguiente tabla, teniendo en cuenta su consumodiario y mensual, para proyectarlo en el horizonte del programa, así:

AÑO	PARÁMETRO DE CONSUMO (L/Hab – día)	NÚMERO DE HABITANTES	DEMANDA (M3/AÑO)
-----	------------------------------------	----------------------	------------------



310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N.º **# 0473**
(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2022	100	3	109.5
2023	100	3	109.5
2024	100	3	109.5
2025	100	3	109.5
2026	100	3	109.5

Para realizar un estimado del consumo medio de los habitantes se trabajó con una dotación de 100 litros/habitante/día, teniendo como referencia lo establecido en la Tabla B.2.3 del TÍTULO B, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, 2010.

4. BALANCE HIDRICO

4.1 Demanda del recurso hídrico por cada fase del proceso productivo

DEMANDA DEL RECURSO HÍDRICO POR CADA FASE DEL PROCESO PRODUCTIVO			
Uso	Parámetro de consumo	Total m3/día	Total m3/mes
AGRÍCOLA	Aspersión	360	10800
PECUARIO	Consumo	5.664	169.92
DOMÉSTICO	Consumo	0.3	9
Demanda total, m3/mes			10978.92
Demanda total, m3/año			66947.04

4.2 Producción promedio del pozo profundo:

EXPLOTACIÓN DEL POZO					
FUENTE	Caudal explotación (l/seg)	Factor l/seg a m3/hora	Régimen de bombeo (horas)	TOTAL, m3/mes	TOTAL, m3/año
Pozo No. 1	5	3.6	8	4320	51840
Pozo No. 2	5	3.6	8	4320	51840
OFERTA TOTAL, m3/año					103680

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°.

(1 2 JUL 2024,)

0473

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Para determinar la oferta hídrica de los pozos No. 1 y 2 existentes en el predio, se utilizó la información obtenida de las pruebas de bombeo realizadas sobre los pozos en cuestión. De acuerdo a la interpretación de estos datos, la oferta hídrica es suficiente para abastecer las necesidades del predio, teniendo en cuenta los requerimientos hídricos por cada proceso productivo desarrollado en la finca.

4.3 Proyección de la demanda total:

USO		AGRÍCOLA					PECUARIO					DOMÉSTICO				
AÑO		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
MES																
Demanda proyectada m3/mes	Enero	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Febrero	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Marzo	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Abril	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Mayo	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Junio	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Julio	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Agosto	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Septiembre	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Octubre	0	0	0	0	0	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Noviembre	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	Diciembre	10800	10800	10800	10800	10800	170	170	170	170	170	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
Demanda proyectada m3/año		64800	64800	64800	64800	64800	2039	2039	2039	2039	2039	110	110	110	110	110

Tabla 4. Consolidado de usos del recurso hídrico en la finca

Teniendo en cuenta las proyecciones del propietario de la Finca La Pecadora, no se prevén aumentos en la capacidad de las instalaciones, en ninguno de los componentes que requieren el recurso hídrico de las captaciones. En cualquier momento que se presenten las variaciones en las demandas hídricas de la finca, serán ajustados en las proyecciones.

DIFERENCIA ENTRE LA DEMANDA MÁXIMA Y LA OFERTA DE AGUA, EN M3/AÑO					
Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A - Total demanda m3/año	66947.04	66947.04	66947.04	66947.04	66947.04
B - Total oferta hídrica	103680	103680	103680	103680	103680
(B- A) m3/año	36732.96	36732.96	36732.96	36732.96	36732.96

Tabla 5. Balance hídrico del proyecto

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #

0473

(12 JUL 2024)

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Teniendo en cuenta los cálculos realizados sobre la demanda del recurso hídrico por cada proceso desarrollado en la finca, y la oferta hídrica obtenida de las pruebas de bombeo realizadas sobre el recurso hídrico subterráneo, podemos afirmar que existe la disponibilidad del recurso hídrico para satisfacer las actividades implementadas y las proyectadas dentro del predio.

Es importante resaltar que en las temporadas de sequía es donde se requiere el agua para las actividades agrícolas. En temporadas de lluvia, no es necesario realizar riego sobre el material vegetal.

DIFERENCIA ENTRE LA DEMANDA MÁXIMA Y LA OFERTA DE AGUA, EN M3/MES		
A - Total demanda m3/mes	B - Total oferta hídrica	(B- A) m3/mes
10978,92	8640	-2338,92

5. PLAN DE ACCIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA

5.1 Reducción de pérdidas.

Proyecto – Programa	Reducción de Pérdidas
Nombre de la Actividad	Programa de control de fugas
Descripción de la Actividad	Implementar un programa de seguimientos para la identificación y control correctivo de fugas, en el sistema, con el objetivo de disminuir las pérdidas del recurso hídrico que se pueden generar por estos inconvenientes técnicos, con esto se busca: 1. Reducir las fugas en el sistema. 2. Reducir consumos innecesarios. 3. Realizar inspecciones periódicas en el sistema.
Descripción Conceptual del Indicador	Porcentaje de fugas detectadas vs el porcentaje de fugas reparadas; tratando de reducirlas en el horizonte del PUEAA. Este indicador depende de las fugas que se presenten.
Fórmula de cálculo del indicador	$Fugas = (No\ de\ Fugas\ Reparadas\ al\ mes / No\ de\ Fugas\ detectadas\ al\ mes) * 100.$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro de control de fugas y mantenimientos.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°.

0473

(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

	<i>Registro de instalación y/o evidencias fotográficas.</i>			
Responsable de actividad	<i>Propietario o encargado del predio</i>			
Costo total de la actividad	\$ 1.000.000			
<i>Metas en la vigencia del PUEAA – Dispositivo de medición: Para este indicador se plantea la instalación de un dispositivo de medición para el control de consumos en el horizonte del PUEAA.</i>				
<i>Costo: 1.000.000, incluye costo de equipo de medición e instalación</i>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
100%	0%	0%	0%	0%
(1 dispositivo)				

5.3 Estrategia de campañas educativas.

Proyecto – Programa	Capacitación
Nombre de la Actividad	Programa de sensibilización sobre el uso eficiente y el ahorro del agua
Descripción de la Actividad	Se implementará un programa de capacitación ambiental con trabajadores y habitantes de la Finca, teniendo en cuenta las siguientes actividades: •Charlas pedagógicas.
Descripción Conceptual del Indicador	Porcentaje total de charlas proyectadas vs en número de charlas realizadas. Se plantea realizar 4 eventos en el horizonte del PUEAA.
Fórmula de cálculo del indicador	Capacitaciones (C) = (Cantidad de charlas realizadas / Cantidad de capacitaciones planeadas) * 100.
Fuentes de verificación del	Registro, evidencias fotográficas y planillas.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0473

(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

cumplimiento				
Responsable de actividad	de	<i>Propietario o encargado del predio</i>		
Costo total de la actividad		\$800.000		
<i>Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Capacitaciones: Para este indicador se plantea una metatotal de 4 capacitaciones en el horizonte del PUEAA.</i>				
<i>Costo total de esta actividad: \$ 800.000</i>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	25%	25%	25%	25%
	(1 evento)	(1 evento)	(1 evento)	(1 evento)

5.4 Estrategia de adopción de tecnologías de bajo consumo.

Proyecto – Programa	Dispositivos Ahorradores de Agua.
Nombre de la Actividad	Promover el uso de dispositivos que reduzcan la cantidad de agua consumida
Descripción de la Actividad	Promover la instalación de equipos ahorradores de agua con tecnologías de bajo consumo, como lo son: inodoros, grifos, regaderas, entre otros. Para esta actividad se plantea la instalación o mantenimiento de mínimo 10 elementos o dispositivos ahorradores.
Descripción Conceptual del Indicador	Se trata de una relación entre No. De dispositivos identificados Vs No. De nuevos dispositivos instalados o con mantenimiento.
Fórmula de cálculo del indicador	$\text{Instalación o mantenimiento de dispositivos} = \frac{(\text{No. de dispositivos instalados} - \text{mantenimiento})}{(\text{No. de puntos identificados})} \times 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro, Planillas de reporte.
Responsable de actividad	de Propietario o encargado del predio
Costo total de la	\$1.000.000

Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

0473

4 2 JUL 2024

actividad				
<i>Metas en la vigencia del PUEAA – Instalación o mantenimiento de dispositivos: Para este indicador se plantea la instalación o mantenimiento de 10 dispositivos ahorradores en el horizonte del PUEAA.</i>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	20% (2 dispositivo)	30% (3 dispositivo)	30% (3 dispositivo)	20% (2 dispositivo)

Proyecto – Programa	<i>Protección, conservación de la captación</i>
Nombre de la Actividad	<i>Programa de protección de la fuente.</i>
Descripción de la Actividad	<i>Se implementará una estrategia de protección en la fuente, referente a un cerramiento perimetral del pozo No. 2, para limitar el acceso al pozo y la posible contaminación del acuífero, además se instalar una tubería para la toma de niveles y un grifo para la toma de muestras como elemento de monitoreo de las captaciones.</i>
Descripción Conceptual del Indicador	<i>Número de elementos instalados vs el número de elementos proyectados para instalar. En el horizonte del PUEEA se plantea instalar tres elementos, dos de monitoreo (1 grifo, 1 tubería de niveles) y un elemento de protección (1 cerramiento perimetral).</i>
Fórmula de cálculo del indicador	<i>Elementos de monitoreo y protección = (Cantidad de elementos instalados) / (Cantidad de elementos proyectados por instalar) x 100.</i>
Fuentes de verificación del cumplimiento	<i>Registro y evidencias.</i>
Responsable de actividad	<i>Propietario o encargado del predio</i>
Costo total de la	<i>\$ 1.000.000</i>

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(1 2 JUL 2024)

0473

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

actividad				
<i>Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Elementos de monitoreo y protección: Para este indicador se plantean 3 elementos en el horizonte del PUEAA.</i>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	100% (3 elementos)	0%	0%	0%

El uso eficiente y ahorro del agua es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua. Así mismo, el **Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA** es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018)".

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 estable a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de "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. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, **concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas** y establecer vedas para la caza y pesca deportiva". (Negrillas fuera del texto)

Que el **Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 26 de mayo de 2015**, indica lo siguiente, respecto al uso y aprovechamiento del agua:

"Artículo 2.2.3.2.1.1. Objeto. Para cumplir los objetivos establecidos por el artículo 2 del Decreto-Ley 2811 de 1974, este Decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados, y comprende los siguientes aspectos.

1. El dominio de las aguas, cauces y riberas, y normas que rigen su aprovechamiento sujeto a prioridades, en orden a asegurar el desarrollo humano, económico y social, con arreglo al interés general de la comunidad.
2. La reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas y agotamiento. en orden a asegurar su preservación cuantitativa para garantizar la disponibilidad permanente del recurso.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(12 JUL 2024)

#

0473

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3. Las restricciones y limitaciones al dominio en orden a asegurar el aprovechamiento de las aguas por todos los usuarios.
4. El régimen a que están sometidas ciertas categorías especiales de agua.
5. Las condiciones para la construcción de obras hidráulicas que garanticen la correcta y eficiente utilización del recurso, así como la protección de los demás recursos relacionados con el agua.
6. La conservación de las aguas y sus cauces, en orden a asegurar la preservación cualitativa del recurso y a proteger los demás recursos que dependan de ella.
7. Las cargas pecuniarias en razón del uso del recurso y para asegurar su mantenimiento y conservación, así como el pago de las obras hidráulicas que se construyan en beneficio de los usuarios.
8. Las causales de caducidad a que haya lugar por la infracción de las normas o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas por los usuarios.

Artículo 2.2.3.2.7.1. Disposiciones comunes. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines:

- a. Abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación;
- b. Riego y silvicultura;
- c. Abastecimiento de abrevaderos cuando se requiera derivación;
- d. Uso industrial;
- e. Generación térmica o nuclear de electricidad;
- f. Explotación minera y tratamiento de minerales;
- g. Explotación petrolera;
- h. Inyección para generación geotérmica;
- i. Generación hidroeléctrica;
- j. Generación cinética directa;
- k. Flotación de maderas;
- l. Transporte de minerales y sustancias tóxicas;
- m. Acuicultura y pesca;
- n. Recreación y deportes;
- o. Usos medicinales, y
- p. Otros usos similares.

Artículo 2.2.3.2.7.2. Disponibilidad del recurso y caudal concedido. 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. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

Artículo 2.2.3.2.7.5. Prórroga de las concesiones. Las concesiones podrán ser prorrogadas, salvo, por razones de conveniencia pública.

Artículo 2.2.3.2.10.1. Acueducto para uso doméstico. Las concesiones que la Autoridad Ambiental competente otorgue con destino a la prestación de servicios de acueducto, se sujetarán, además de lo prescrito en las secciones 7, 8 y 9 del presente capítulo, a las condiciones y demás requisitos especiales que fije el

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #
(12 JUL 2024)

0473

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Ministerio de Salud y Protección Social y lo previsto en el régimen de prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

Artículo 2.2.3.2.17.1. Aplicabilidad declaración de agotamiento. La declaración de agotamiento autorizada por los artículos 2.2.3.2.13.15 a 2.2.3.2.13.17 de este Decreto, es aplicable para las aguas subterráneas por motivos de disponibilidad cuantitativa y cualitativa de las mismas.

Artículo 2.2.3.2.17.2. Otras facultades de la Autoridad ambiental. Por los mismos motivos, la Autoridad Ambiental competente podrá tomar, además de las medidas previstas por los artículos 2.2.3.2.13.15 a 2.2.3.2.13.17 de este Decreto, las siguientes:

- a. Ordenar a los concesionarios la construcción de las obras y trabajos que sean innecesarios para recargar y conservar el pozo, o,
- b. Construir las obras a que se refiere la letra anterior, en cuyo caso se podrá cobrar la tasa de valorización.

Artículo 2.2.3.2.1.1.5. Presentación del PUEAA. Para efectos de lo dispuesto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y 2.2.3.2.6.2 del presente decreto, la solicitud de concesión de aguas y la solicitud de presentación de licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas deberán presentar ante la autoridad ambiental competente el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA)."

Que, el uso **eficiente y ahorro del agua** es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

Que, el Decreto No. 1076 de 2015, es adicionado por el **Decreto 1090 del 28 de junio de 2018**, que en su artículo 2.2.3.2.1.1.3 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, indicó qué, el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el objeto de contribuir a la sostenibilidad de este recurso. Que, el referido artículo en sus párrafos indicó:

"PARÁGRAFO 1. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA.

PARÁGRAFO 2. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como "bajo", igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA simplificado."

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

0473

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que, como consecuencia de lo anterior, se expidió la **Resolución No. 1257 del 10 de julio de 2018**, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible *"Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015"*, en su artículo segundo, definió el contenido que mínimamente debe contener del programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA).

Que, al señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), como propietario de la Finca La Pecadora, ubicada en el corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. No. 1774 del 26 de diciembre de 2022 *"Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación autónoma regional de sucre – CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016"*

Que, la Ley 373 de 1997 ordena en su artículo primero la presentación del programa de uso eficiente y ahorro del agua a todas entidades encargadas de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Correspondiendo igualmente a las corporaciones autónomas regionales su evaluación y aprobación en el área de su jurisdicción.

Que, el artículo 2° indica que el programa de uso eficiente y ahorro del agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Que, mediante el **Concepto Técnico N° 0061 del 24 de abril de 2024**, la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, conceptuó que era viable otorgar la concesión de aguas de los pozos profundos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, ubicados en la Finca La Pecadora, ubicada en el corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), localizados en las Coordenadas de Origen Nacional (CTM 12): **NORTE 2608252.124 m – ESTE 4723119.077 m**, con una altura de 17 m.s.n.m., y **NORTE 2607497.245 m – ESTE 4722847.569 m**, con una altura de 19.2 m.s.n.m, con una altura de 128 m.s.n.m. Y coordenadas geográficas **N: 9°29'18,6"; W: 75°31'30,9" - N: 9°29'43,23"; W: 75°31'21,18"**, a favor del señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre).

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(12 JUL 2024)

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que, igualmente conceptuó que era viable **aprobar** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA que el usuario entregó a CARSUCRE, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyecta a lo largo del horizonte de su PUEAA.

Que, analizado el **Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023**, evaluada la información que posee CARSUCRE de los pozos identificados en el SIGAS con los códigos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188** y con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y el Decreto único reglamentario N° 1076 de mayo de 2015 y demás legislación vigente, CARSUCRE en la parte resolutive de la presente providencia, otorgará el permiso de concesión de aguas subterráneas y aprobará el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, de conformidad con lo solicitado por el señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), acogiéndose a lo considerado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el **Concepto Técnico N° 0061 del 24 de abril de 2024**.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS a favor del señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), de los pozos identificados en el SIGAS con los códigos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, ubicados en la Finca La Pecadora, ubicada en el corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), localizados en las Coordenadas de Origen Nacional (CTM 12): **NORTE 2608252.124 m – ESTE 4723119.077 m**, con una altura de 17 m.s.n.m., y **NORTE 2607497.245 m – ESTE 4722847.569 m**, con una altura de 19.2 m.s.n.m., con una altura de 128 m.s.n.m. Y coordenadas geográficas **N: 9°29'18,6"**; **W: 75°31'30,9"** - **N: 9°29'43,23"**; **W: 75°31'21,18"**, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte resolutive del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar al señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), como propietario de la Finca La Pecadora, ubicada en el corregimiento Nueva Era del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), para que aproveche un caudal máximo de **5 litro/segundo**, con un régimen de bombeo de **8 horas/día cada uno**, del recurso hídrico extraído de los pozos identificados en el SIGAS con los códigos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**.

- 2.1. Este caudal estará sujeto a monitoreos por parte de la Autoridad Ambiental, con el fin de evidenciar las posibles alteraciones sobre el cuerpo de agua subterráneo.
- 2.2. El recurso hídrico extraído del pozo profundo será utilizado para uso **AGRÍCOLA, PECUARIO Y DOMÉSTICO** en la finca La Pecadora; si el agua va ser usada para consumo humano debe ser tratada para garantizar su calidad.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #

(12 JUL 2024)

0473

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO TERCERO: Esta concesión se otorga por un término de **cinco (5) años**.

PARÁGRAFO. Deberá solicitarse la **prórroga de la concesión**, por lo menos con un **(1) mes** de anticipación a la expiración de este término, si se desea continuar aprovechando el recurso hídrico del pozo; para lo cual deberá anexar toda la documentación exigida por la Corporación para dichos fines, la cual deberá estar actualizada al año en el que se presenta la solicitud, so pena de la no prórroga de la misma.

ARTÍCULO CUARTO: El señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), como beneficiario de la concesión, debe dar cumplimiento a todas y cada una de las siguientes obligaciones y prohibiciones, para cada uno de los pozos:

- 4.1. No utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada.
- 4.2. No desperdiciar el agua asignada, es decir que debe darse un aprovechamiento eficiente y con economía, empleando sistemas técnicos de aprovechamiento.
- 4.3. No dar a las aguas una destinación diferente a la prevista en este acto administrativo.
- 4.4. Instalar y/o mantener en óptimas condiciones un **medidor de caudal acumulativo** en el punto de la captación, que permita a la Autoridad Ambiental el monitoreo de los caudales y volúmenes extraídos mediante el pozo profundo.
- 4.5. Instalar y/o mantener en óptimas condiciones un **dispositivo para la toma de muestras del agua** aprovechada mediante el pozo profundo, si es posible instalarlo. Este dispositivo deberá instalarse lo más cercano posible al punto de captación, posterior al punto de instalación del medidor de caudal acumulativo.
- 4.6. Instalar y/o mantener en óptimas condiciones el **cerramiento perimetral** del pozo profundo, el cual impida el acceso a terceros y proporcione una protección al mismo sobre una potencial contaminación antrópica.
- 4.7. Realizar control **cada dos (2) años** de la calidad del agua del reservorio, realizando análisis físico-químicos y bacteriológicos, los cuales deberán ser reportados a la Autoridad Ambiental. **Los parámetros a reportar son: pH, Conductividad Eléctrica, Calcio, Magnesio, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Sólidos Disueltos Totales, Dureza Cálctica, Salinidad.** La toma de la muestra debe ser supervisada por un funcionario de CARSUCRE. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio debidamente acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.
- 4.8. Cumplir con las normas de preservación de los recursos.
- 4.9. Reportar **semestralmente** a CASUCRE, los caudales y volúmenes explotados.

ARTÍCULO QUINTO: El Usuario quedará sujeto, al pago de las Tasas por Uso de Agua – TUA, **por cada pozo**, de acuerdo a las tarifas que establezca el Gobierno Nacional.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0473
(12 JUL 2024)

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO SEXTO: Las medidas y obligaciones que contiene la presente providencia se verificarán mediante visitas de seguimiento, a realizarse mínimo dos (02) anuales, por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, en la etapa de aprovechamiento del recurso hídrico, reservándose la corporación de considerarlo pertinente y necesario, realizarlas en cualquier número, tiempo y sin previo aviso; asimismo, CARSUCRE se reserva el derecho de realizar cualquier otra exigencia que se requiera, para lo cual el usuario deberá realizar los pagos por concepto de seguimiento a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución N° 1774 del 26 de diciembre de 2022 expedida por CARSUCRE.

PARÁGRAFO. Si al momento de realizar la visita, se impide el ingreso a los funcionarios de CARSUCRE, se procederá de **MANERA INMEDIATA** a **suspender** el instrumento de manejo ambiental, constituyéndose consecuentemente como infractor de las leyes ambientales, lo cual da pie a la iniciación de un procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO SÉPTIMO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, que el señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), presentó a CARSUCRE, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyecta a lo largo del horizonte de su PUEAA, para lo cual deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 7.1. Revisar y ajustar la demanda del proyecto de acuerdo con la capacidad de producción de los pozos de aguas subterráneas, asegurándose de que la demanda sea igual o menor que la oferta disponible. Esto garantizará que el suministro de agua sea adecuado y sostenible para el proyecto. Es fundamental realizar esta actualización para evitar escasez de agua y garantizar un uso eficiente de los recursos hídricos disponibles.
- 7.2. Presentar un **informe anual** sobre las actividades adelantadas en el marco de cada programa, haciendo énfasis en el cumplimiento de las metas propuestas y los medios de verificación para el seguimiento de cada una de estas.
 - 7.2.1. El primer informe deberá ser entregado al finalizar el primer año de la concesión, comenzado a contar desde la fecha de ejecutoria de la presente resolución.
- 7.3. Cumplir con el plan de acción y con los programas, actividades y metas definidas en el programa PUEAA presentado y que se encuentran insertos en el expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023.
- 7.4. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimientos del programa durante su tiempo de aprobación.
- 7.5. Cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No # 0473
(12 JUL 2024)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 7.6. Evaluar cada año el cumplimiento de las metas de los programas de tal forma que tomen los correctivos necesarios.
- 7.7. Asignar los recursos correspondientes establecidos, para cumplir con las metas propuestas.

ARTÍCULO OCTAVO: El señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), como beneficiario de la concesión, quedará sujeto al cumplimiento de la Resolución N° 1774 del 26 de diciembre de 2022 *“Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación autónoma regional de sucre – CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución N° 0337 del 25 de abril de 2016”*

ARTÍCULO NOVENO: El no pago del valor por concepto de evaluación y/o seguimiento **conlleva a la revocatoria y/o suspensión del presente permiso ambiental, o el cierre de actividades según corresponda**, de conformidad al artículo décimo octavo de la Resolución N° 1774 del 26 de diciembre de 2022.

ARTÍCULO DÉCIMO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente por la operación de los pozos identificados en el SIGAS con los códigos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, será responsabilidad del señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 9.314.860 de Corozal (Sucre), como beneficiario de la concesión.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cualquier modificación que se surta por el aprovechamiento del agua subterránea de los pozos identificados en el SIGAS con los códigos **N° 44-I-D-PP-119 Y N° 44-I-D-PP-188**, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma **INMEDIATA**, para tomar las decisiones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Cuando se presenten circunstancias imprevistas que afecten la disponibilidad del recurso hídrico, CARSUCRE podrá modificar o revisar esta concesión e imponer limitaciones a los usos autorizados, de manera temporal o permanente, sin lugar a indemnizaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: El concesionario deberá cumplir con las normas ambientales vigente y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución y en el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015 (artículo 239 del Decreto 1541), dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de julio 21 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Cuando por alguna razón los pozos sean abandonados, el concesionario deberá avisar a la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, para que esta evalúe si el pozo se puede habilitar como piezómetro o si hay que sellarlo definitivamente.

310.28
Expediente N° 058 del 27 de marzo de 2023
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #
(12 JUL 2024,)

0473

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 15.1. Si el pozo se puede habilitar como piezómetro, el concesionario, deberá permitir a CARSUCRE, realizar las obras necesarias para tal fin, y permitir el acceso al piezómetro para el monitoreo de niveles y calidad del agua.
- 15.2. Si el pozo se debe sellar, el concesionario debe hacerlo teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas de los profesionales del Grupo de Aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Hace parte integral de la presente resolución el **Concepto Técnico N° 0061 del 24 de abril de 2024**, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: NOTIFÍQUESE de la presente decisión al señor **GUILLERMO JOSÉ ESPINOSA MARTÍNEZ**, en la Carrera 49 A N° 30 - 92 Apartamento 601, Edificio Benevento, Barrio Venecia en la ciudad de Sincelejo (Sucre) y/o al email guilloespima@gmail.com; de conformidad con el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022 y el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. ✓

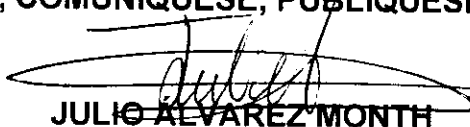
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Ejecutoriada la presente decisión, **COMUNÍQUESE** el contenido de lo resuelto en los artículos primero, segundo, tercero y sexto del presente acto administrativo a la Subdirección Administrativa Y Financiera de CARSUCRE, con el fin de surtir las liquidaciones por concepto de seguimiento correspondientes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: Una vez ejecutoriada la presente resolución remítase copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre. ✓

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Ejecutoriada la presente resolución, **REMÍTASE** el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para efectos de los seguimientos de que trata el artículo sexto del presente acto administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JULIO ALVAREZ MONTH
Director General
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Gabriela Montes Ortega	Abogada contratista S.G.	
Revisó	Mariana C. Támara Galván	Profesional Especializado	
Aprobó	Laura Benavides González	Secretaria General - CARSUCRE	
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.			

