

RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

1243

“POR LA CUAL SE CONCEDE 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 escrito con radicado interno No.5862 de 5 octubre de 2021, el señor **ANDRES FELIPE GUERRA HOYOS**, identificado con la cedula de Ciudadanía No 71.394.456 en calidad de propietario de la Hacienda La Pradera, solicitó a esta Corporación Permiso De Concesión De Aguas Subterráneas, del Pozo Identificado con el Código **44-I-D-PP-150**, localizado en la hacienda La Pradera, Km 3 de la vía que conduce del Municipio de Tolú a Toluviejo, en un sitio definido por las siguientes coordenadas Geográficas: Latitud: 9°31'1.5"N, Longitud: -75°33'21.9"W; Z=16msnm Jurisdicción del Municipio de Santiago de Tolú, Sucre.

Que, por medio del Auto No 0471 de 11 de mayo de 2022, se ordenó remitir el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que personal de acuerdo al eje temático, practicasen visita técnica, evaluarasen y conceptuasen sobre la viabilidad del permiso de concesión solicitado.

Que, dando cumplimiento a lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental rindió el **Concepto Técnico No. 0326 de 29 de agosto de 2022**, el cual da cuenta de lo siguiente:

DESARROLLO

De conformidad con lo ordenado en el numeral primero del Auto N° 0471 de mayo 11 de 2022, el Ing. Geólogo Héctor Mario Herrera, Profesional Especializado de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, después de revisar y evaluar la información relacionada con el pozo 44-IV-D-PP-150, la consignada en el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS, y la contenida en el expediente N° 56 de 5 de mayo de 2022, procede con el siguiente concepto técnico:

1.1. Localización (Figura 1)

El pozo de aguas subterráneas para el cual se solicita concesión de aguas, está localizado en la hacienda La Pradera, kilómetro 3 vía Tolú – Toluviejo, Municipio de Santiago de Tolú (Figura 1), en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas: Latitud: 9°31'1.5"N, Longitud: - 75°33' 21.9"W; Z=16 msnm, dentro de la plancha cartográfica 44-I-D a escala: 1:25.000 del IGAC.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No 118
(07 SEP 2022)

1243

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

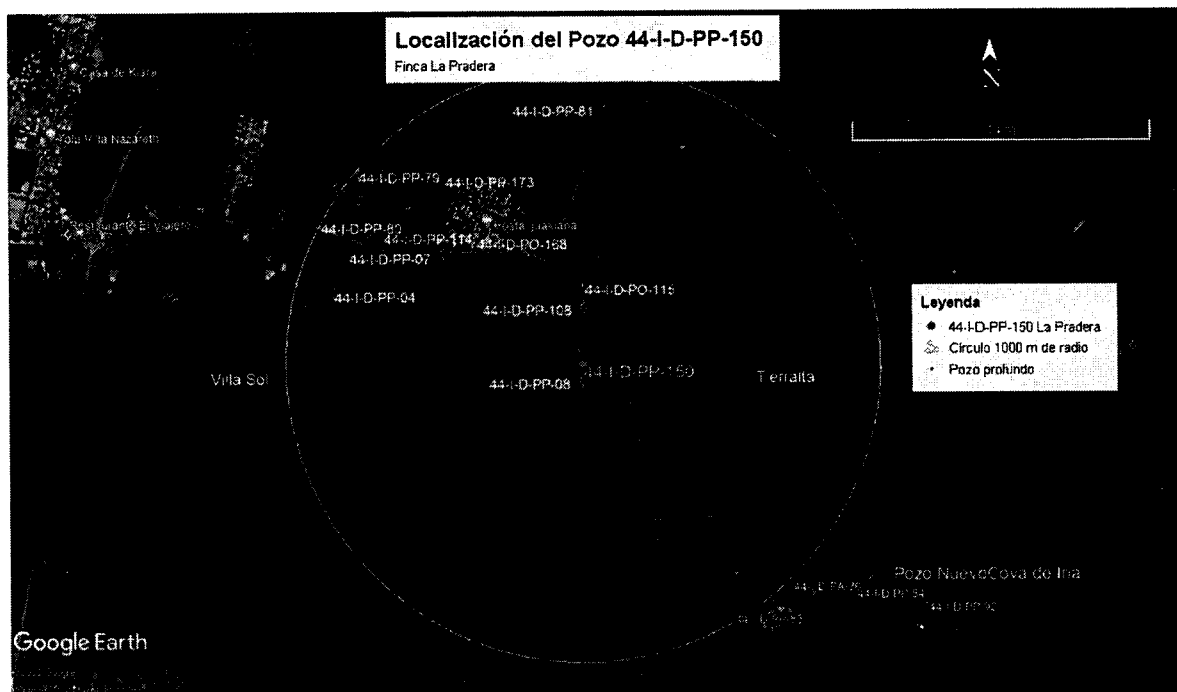


Figura 1. Localización del pozo 44-I-D-PP-150

El volumen de agua extraído será utilizado para uso

2.2 Características hidrogeológicas

En el área donde se localiza el pozo 44-I-D-PP-150 corresponde al acuífero Morrosquillo, el cual corresponde a la unidad geológica conformada por depósitos cuaternarios de origen fluvial y marino-aluvial que suprayacen discordantemente sobre las Formaciones de origen Terciario el Carmen y San Cayetano (INGEOMINAS, 2002). Como no se tiene diseño ni columna litológica de este pozo, no se sabe con certeza cuales niveles del acuífero Morrosquillo está captando.

Hidrodinámicamente la dirección del flujo es radial desde la zona oriental (piedemonte de los Montes de María) hacia la zona costera del Golfo de Morrosquillo.

Hidroquímicamente, el agua evoluciona de facies bicarbonatadas cálcicas a bicarbonatadas sódicas, y a cloruradas sódicas en la franja costera donde se presenta hay intrusión marina.

2.3 Características de construcción del pozo 44-I-D-PP-150

- Profundidad (m): 68,0
- Año de construcción: 2007
- Empresa Perforadora: Juan David Ramírez



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
(02 SEP 2022)

1243

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

- Material de revestimiento: Tubería de PVC RDE-21 (tubería ciega)
Filtros perforados manualmente de PVC RDE-21
- Diámetro del pozo (pulg.): 6
- Longitud total de filtros (m): 12 (supuestos)

2.4. Otras captaciones

Con la información consignada en el Sistema de Información para la Gestión de las Aguas Subterráneas SIGAS, que tiene la Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, se elaboró la Tabla 1, la cual se presenta la relación de todas las captaciones que se encuentran localizadas a una distancia igual o menor a 1000 m del pozo 44-I-D-PP-150, con sus principales características como: código de la captación, ubicación, propietario, localización geográfica, cota, caudal de explotación, tipo de captación y estado, profundidad de la captación y usos del agua.

En total hay once (11) pozos profundos distribuidos así: siete (7) pozos activos, tres (3) pozos inactivos y un (1) pozo abandonado.

De todos los pozos profundos activos, dos (2) son utilizados para consumo humano y uso doméstico, dos (2) son utilizados para uso pecuario, dos (2) son utilizados para monitoreo y uno (1) para uso agrícola. Estos pozos se han construido a profundidades entre 23 y 93 m y han arrojado producciones máximas de 21 lit/seg.

Tabla 1. Relación de pozos cercanos al pozo 44-I-D-PP-150.

Código del Pozo	Ubicación	Propietario del Pozo	Nombre del Predio	Cota (manm)	Latitud	Longitud	Caudal (l/seg)	Año de Construcción	Prof. (m)	Estado Actual	Usos Agua	Distancia al pozo 150 La Pradera (m)
44-I-D-PP-08	Km 2 Via Tolú - Toluvejo	Bernardo Guerra Serna	Finca La Pradera	28	9°31'59.70" N	75°33'22.21" W	3	2008	93	Activo	Agrícola	
44-I-D-PP-109	Km 3 de Tolú a Toluvejo	Municipio de Santiago de Tolú	Finca La Pradera	10	9°31'17.72" N	75°33'21.93" W	-	0	80	Activo	Monitoreo	
44-I-D-PP-115	Km 3 de Tolú a Toluvejo	Municipio de Santiago de Tolú	Finca La Pradera	12	9°31'9.82" N	75°33'21.93" W	-	0	80	Activo	Monitoreo	
44-I-D-PP-150	Km 3 Via Tolú - Toluvejo	Municipio de Santiago de Tolú	Finca La Pradera	10	9°31'17.72" N	75°33'21.93" W	-	0	80	Activo	Monitoreo	
44-I-D-PP-81	Kilometro 3	Municipio de Santiago de Tolú	Finca Don Antonio	9	9°31'27.6" N	75°33'19.6" W	21	1990	75.42	Activo	Consumo humano y doméstico	
44-I-D-PP-207	Via Tolú - Toluvejo	Municipio de Santiago de Tolú	Hacienda La Pradera	11	9°31'14.50" N	75°33'38.50" W	-	0	60	Abandonado	Sin Uso	
44-I-D-PP-114	Via Tolú - Toluvejo	Municipio de Santiago de Tolú	Hacienda La Pradera	11	9°31'14.50" N	75°33'38.50" W	-	0	60	Abandonado	Sin Uso	
44-I-D-PP-79	Km 3. Via Tolú - Toluvejo	Carlina de Canaval	San Rafael	10	9°31'22.08" N	75°33'46.79" W	7	2003	35	Activo	Pecuario	
44-I-D-PP-04	Pasatiempo	Municipio de Santiago de Tolú	Hacienda Pasatiempo	8	9°31'9.12" N	75°33'49.55" W	5	1997	34.5	Inactivo	Consumo humano y doméstico	

Esta información fue adquirida del Sistema para la Gestión para las Aguas Subterráneas, SIGAS, que tiene CARSUCRE.

2.5 Características hidráulicas del Pozo 44-I-D-PP-150

Al pozo 44-I-D-PP-150 se le realizó una prueba de bombeo a caudal constante, durante los días 23, 24 y 25 de agosto de 2021, como lo afirma el informe de prueba de bombeo que reposa en el expediente 56 de mayo 5 de 2022 (folios 3 a 18). La



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(02 SEP 2022)

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

duración de la etapa de bombeo fue de 18 horas y la duración de la etapa de recuperación de solo 1.5 horas, para una duración total de toda la prueba de bombeo de 19.5 horas. Los datos y resultados de esta prueba de bombeo se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Datos de las pruebas de bombeo 44-I-D-PP-150

PARÁMETRO		Datos Prueba de bombeo año 2021
Nivel estático pozo de bombeo (m)		12.70
Nivel dinámico pozo de bombeo (m)		13.75
Abatimiento pozo de bombeo (m)		1.05
Caudal de bombeo (lit/seg)		0.60
Capacidad específica (lit/seg/m)		0.57
PARÁMETRO	METODO	Resultados
TRANSMISIVIDAD (m²/día)	Theis	47.34
	Hantush	47.34
	Cooper Jacob	59.59
	Recuperación	68.10
	Promedio	55.59
CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA (m/día)	Theis	3.95
	Hantush	3.95
	Cooper Jacob	4.97
	Recuperación	5.68
	Promedio	4.63

2.6 Calidad del agua del Pozo 44-I-D-PP-150

El señor Andrés Felipe Guerra Hoyos, reportó para el pozo 44-I-D-PP-150, los resultados de los análisis fisicoquímicos (folios 50 y 51) y los resultados de los análisis bacteriológicos (folio 49). La recolección de las muestras fue realizada por personal de la Finca La Pradera y los parámetros fueron analizados por el Laboratorio de Calidad de Aguas de la UPB de Montería., quien reporta como fecha de análisis 15 de septiembre de 2021.

Los resultados de los parámetros físico químicos analizados, indican que el agua del pozo 44-I-D-PP-150. es del tipo **BICARBONATADA CALCICA** como lo indica el diagrama de Stiff (ver figura 2).



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(02 SEP 2022)

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

Diagrama de Stiff Pozo La Pradera

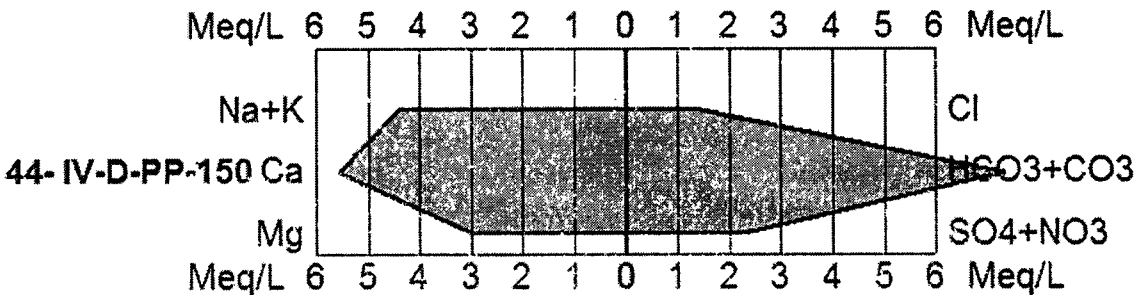


Figura 2. Diagrama de Stiff, muestra de agua del 44-I-D-PP-150 .

En la tabla 3, se presentan los resultados de los parámetros físico químicos obtenidos del agua del pozo 44-IV-D-PP-150.

Tabla 3. Resultados de los análisis físico químicos pozo 44-I-D-PP-150, La Pradera

PARAMETRO	UNIDADES	VALOR 2021	PARAMETRO	UNIDADES	VALOR 2021
pH	U	7.10	Conductividad	µS/cm	1148
Calcio, Ca ⁺⁺	Mg/L	112.22	Magnesio, Mg ⁺⁺	Mg/L	36.47
Potasio, K ⁺	Mg/L	1.71	Sodio, Na ⁺	Mg/L	100.73
Carbonatos, CO ₃ ⁼	Mg/L	0.52	Bicarbonatos, HCO ₃ ⁻	Mg/L	443.28
Cloruros, CL ⁻	Mg/L	50.62	Sulfatos, SO ₄ ⁼	Mg/L	106.98
Hierro Total	Mg/L	0.10	Alcalinidad	MgCaCO ₃ /l	
Alcalinidad Total	Mg CaCO ₃ /lt	446.80	Dureza Total	Mg/lt	430.00
STD	Mg/Lt	714.00	Color aparente	UPC	
Dureza Calcica CaCO ₃	Mg/lt	280.00	Fosfato	Mg/lt	
Nitrato NO ₃	Mg/lt	0.02	Nitritos	Mg/L	0.01
Salinidad	%		Manganeso	Mg/L	0.24

Los valores de conductividad, calcio, y alcalinidad total están por encima de los valores máximos aceptable para agua para consumo humano (Resolución N° 2115 de 2007.

El balance iónico (tabla 4), dio 8.71 %, menor al error máximo permisible de 10%, lo que indica una buena confiabilidad de la calidad analítica de los resultados de los análisis físico químicos.

Tabla 4. Balance iónico agua del 44-I-D-PP-150



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(07 SEP 2022)

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

meq Ca	meq Mg	meq K	meq Na	meq Fe	meq Mn	ΣCationes	((C-A)/(C+A))*100 (Menor 10%)
5.61	2.99	0.04	4.38	0.004	-	13.03	
meq HCO3	meq CO3	meq Cl	meq NO3	meq SO4	meq PO4	ΣAniones	8.71
7.27	0.017	1.43	0.000	2.23	0.00000	10.94	

De acuerdo a los resultados de los análisis microbiológicos reportados por el laboratorio, el agua del pozo 44-I-D-PP-150, presenta contaminación bacteriológica por coliformes totales (72 NMP/100 cm³), pero no por coliformes fecales (<1 NMP/100 cm³), por lo que antes de consumirla, deben de desinfectarla.

2.7 Visita de campo al Pozo 44-I-D-PP-150

El día 25 del mes de mayo del año 2022, el Ing. Luis Fernando Gómez y el técnico Omar Pérez Banqueth, contratistas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, en desarrollo de sus obligaciones contractuales, procedieron a realizar una visita técnica al pozo con código 44-I-D-PP-150 para verificar el estado actual, en atención al Auto N° 0471 del 11 de mayo del 2022 consignado en el expediente N° 56 del 05 de mayo del 2022. En esta visita se pudo observar lo siguiente:

- El pozo se encuentra activo, en el momento de la visita está apagado, cuenta con tubería para la toma de niveles de 1" PVC, el nivel estático medido fue de 12,03 metros de profundidad.
- Cuenta con un macromedidor con volumen registrado al momento de la visita de 00364,56 m³.
- Tiene instalado una electrobomba de 1hp con eyector con doble tubería de succión de 1" ¼ y 1", y descarga de 1" con reducción a 1/2".
- Cuenta con cerramiento perimetral en buen estado, cuenta con grifo para la toma de muestras.
- El agua es utilizada para abrevadero del ganado.
- La visita fue atendida por Luis Paternina Chávez, jardinero de la finca y el señor Huber Arroyo cuidandero de la Hacienda La Pradera, quien firma el acta de visita.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(07 SEP 2022)

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



Foto 1. Pozo 44-I-D-PP-150 con su equipo de bombeo

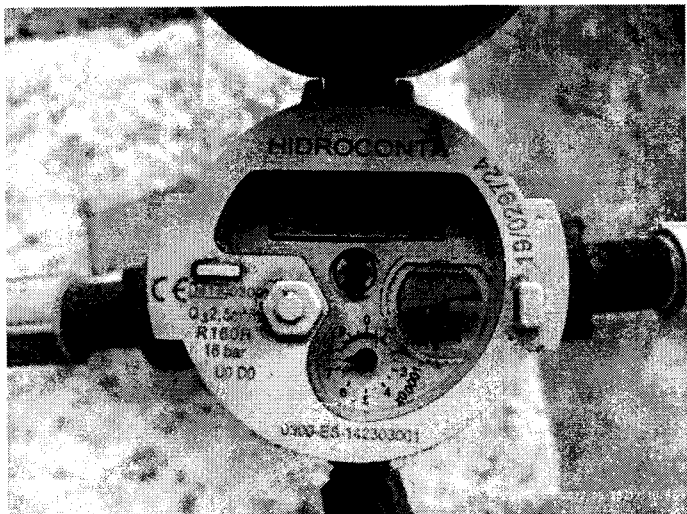


Foto 2. Macromedidor del pozo 44-I-D-PP-150.

2. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA

En el oficio con radicado de CARSUCRE No. 5862 del 05 de octubre de 2021, se evidencia información del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, entregado por el usuario, por lo que se procedió con su análisis y verificación, para determinar su viabilidad de aprobación, resaltando en el desarrollo de este apartado los elementos más importantes, así:

2.1. Información preliminar:

Nombre o razón social	BERNARDO GUERRA SERNA			
Documento No.	549.557	NIT:		CC: X

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(02 SEP 2022)

1243

“POR LA CUAL SE CONCEDE 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 y Código CIU	N/A	Tipo empresa: Pública/Privada /Mixta	N/A
------------------------	-----	--------------------------------------	-----

2.2. Descripción general de la finca:

Descripción general de la finca, actividad económica realizada y antecedentes de la finca.

En la Hacienda La Pradera se realiza la actividad comercial destinada exclusivamente al cebado de ganado macho, el cual llega a este predio destetado con un peso promedio de 180 Kg aproximadamente, y una edad de 18 meses, estos son alimentados a través de pastos nativos de la zona e introducidos por un periodo de 2,5 años, tiempo en el cual el animal alcance un peso promedio de 480 Kg. En este se cuenta actualmente con un aforo de 350 cabezas de ganado bovino adulto y 8 caballos, estos últimos son utilizados por los trabajadores de la finca para las actividades de vaquería y la supervisión de todo el predio, debido a su extensión.

La Hacienda La Pradera cuenta con una extensión aproximada de 147 hectáreas, dividida en 43 potreros mediante cercado eléctrico, estos poseen diferentes áreas en donde el animal es alimentado por pastoreo y cuenta con recipientes dispuestos para el suministro de sales mineralizadas y suplementos nutricionales; La división de los potreros permite que los pastos tengan un periodo de recuperación dado por el tiempo de reposo que se produce debido a la rotación de los semovientes. Adicionalmente, estos cuentan con puntos estratégicos que permiten compartir el área de bebederos entres diferentes potreros, siendo éstos de dos tipos: rectangulares (con medidas de 3.5 metros de largo, 2.5 metros de ancho y 0.8 metros de alto) y circulares (con diámetros de 4 metros y 0.6 metros de profundidad).

Por otra parte, la Hacienda La Pradera cuenta con zonas de arborización que no son usadas para el esparcimiento de los animales y una zona de manejo de animales y embarcadero.

2.3. Permisos ambientales:

Actualmente la Hacienda La Pradera, cuyo propietario es el señor BERNARDO GUERRA SERNA, se encuentra tramitando ante la Corporación Autónoma Regional



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

1243

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

de Sucre – CARSUQUE la concesión de aguas subterráneas del pozo No. 44-I-D-PP-150.

PERMISOS AMBIENTALES SUSCRITOS ENTRE EL USUARIO Y AUTORIDADES AMBIENTALES		
Permiso Ambiental	Resolución y Fecha	Vigente o En tramite
¿Se ha involucrado la empresa en algún proyecto de Protección Ambiental, o en Campañas de ahorro y buen uso del agua?	Si ☐ No ☒	N/A
Cuenta la empresa con algún Certificado ambiental, o algún Certificado de aseguramiento de calidad de tipo voluntario; tal como ISO, o HACCP	Si ☐ No ☒	N/A
Cuenta con algún tipo de permiso o licencia por parte de la autoridad ambiental (CARSUQUE).	Si ☒ No ☐	La Hacienda La Pradera se encuentra tramitando ante CARSUQUE la concesión de aguas subterráneas del pozo No. 44-I-D-PP-150.

2.4. Objetivos:

Objetivo general:
Consolidar diferentes estrategias y actividades, que permitan estructurar un plan de acción acorde a las condiciones de la Hacienda La Pradera, para la preservación y conservación del recurso hídrico, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por CARSUQUE.
Objetivos técnicos:
• Implementar un programa para la reducción de pérdidas y consumos. • Diseñar estrategias para la medición, registro y control de los diferentes consumos de la Hacienda.
Objetivos ambientales:
• Promover la sensibilización de trabajadores, visitantes y habitantes de la Hacienda sobre la importancia en la conservación y manejo sostenible del recurso hídrico.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

(02 SEP 2022)

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

- Implementar acciones que permitan la protección, recuperación y conservación de la fuente abastecedora.

2.5. Conexión al acueducto:

La Hacienda La Pradera cuenta con conexión al acueducto municipal de Santiago de Tolú (Aguas del Morrosquillo), la cual no se encuentra contabilizada ni facturada debido a que el agua es dada como servidumbre del uso del terreno de la Hacienda en el que se encuentra ubicado el pozo No. 44-I-D-PP-108.

CONEXCION AL ACUEDUCTO	
Acometida de acueducto	SI ☒ NO ☐
Cuenta con medidor de caudal	SI ☐ NO ☒
Empresa prestadora del servicio	AGUAS DEL MORROSQUILLO
Uso del recurso	Uso doméstico
CAUDAL FACTURADO	
Mes	Caudal (m³/mes)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-

2.6. Fuente abastecedora del recurso hídrico:

Número total de fuentes aprovechadas	1	Caudal total captado m3/mes	648
Nombre de la fuente captada	44-I-D-PP-150		
Tipo de fuente	Subterránea		
Municipio y vereda de captación	Km 3 de la vía que conduce de Santiago de Tolú hasta Tolú Viejo, en Jurisdicción del Municipio de Santiago de Tolú.		
Coordenadas Magna Sirgas	Latitud: 9° 30' 12.30" N, Longitud: 75° 2' 21.60" O.		
Nombre cuenca, microcuenca o acuífero	Acuífero Morrosquillo.		
Resolución de concesión	N/A	Fecha de concesión	N/A



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

(07 SEP 2022)

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

Caudal autorizado en concesión, lps	-	Horas al día de explotación* autorizadas en la concesión * Régimen de bombeo de la prueba de bombeo preliminar.	6
Caudal promedio captado actual, lps	1	Caudal promedio anual captado m3/mes	648
¿Cuenta con macromedición en la captación? SI/NO			SI
Fecha del último análisis de calidad de agua cruda de la fuente (que se anexa)			15-09-2021
Observaciones (si hay lugar): el recurso hídrico del pozo No. 44-I-D-PP-150 es usada únicamente para llenar un bebedero de animales, ubicado en las coordenadas geográficas N: 9° 30' 32.57" – O: 75° 33' 34.14", debido a que el agua suministrada por el acueducto municipal no posee la presión suficiente para llegar hasta el sitio donde se encuentra dicho bebedero.			

2.7. Fuente receptora de vertimientos:

Cuenta con Conexión al Alcantarillado	NO
Empresa Prestadora del Servicio Público de Alcantarillado	N/A
Número de Fuentes Receptoras: 4	Caudal Total Vertido Mensualmente: N/A
Nombre de la Fuente	N/A
Tipo de Fuente (rio, quebrada, arroyo, laguna, suelo, subsuelo, etc.)	Pozas sépticas
Cuenca Receptora (subzona hidrográfica, microcuenca, acuífero)	N/A
Coordenadas de la Fuente Receptora	(1)
Ubicación (municipio, vereda, corregimiento)	N/A
ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA	
¿Se realizan análisis físico-químicos y bacteriológicos en la fuente?	Sí ☐ No ☒
¿Cuáles?	N/A
¿Con que frecuencia se realizan los análisis?	N/A



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(0 2 SEP 2022)

1243

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

Fecha del último control de calidad de agua en la fuente	N/A
TRATAMIENTO DEL AGUA CAPTADA EN LA FUENTE ABASTECEDORA	
¿El agua pasa por algún tipo de tratamiento, antes de llegar a la fuente?	Sí ☐
Tipo de Tratamiento al que se somete	N/A

(1) La Hacienda La Pradera cuenta con un sistema de cuatro fosas sépticas interconectadas entre sí, con una capacidad máxima de aproximadamente 201 m3, funcionando mediante gravedad. Las pozas recolectan las aguas residuales de los baños de la vivienda, y presentan las siguientes características y ubicación:

Características y ubicación de fosas sépticas				
Descripción	Medidas (metros)			Ubicación
	Largo	Ancho	Alto	
Poza #1	5	3.5	3	9°31'2.1" N – 75°33'22.9" O
Poza #2	4	4	3	9°31'2.0" N – 75°33'23.0" O
Poza #3	4	4	3	9°31'1.5" N – 75°33'23.6" O
Poza #4	5	3.5	3	9°31'0.3" N – 75°33'27.0" O

2.8. Riesgo sobre la oferta (Calidad y Cantidad):

Riesgo Sobre la Oferta (Calidad y Cantidad)			
Asociados a Variabilidad Climática, Desastres Naturales, Daños en la Infraestructura			
Riesgo Identificado	Nivel de Riesgo	Daños Estimados	Intervención
Contaminación del recurso hídrico	Bajo	Alteración del proceso productivo de la Hacienda, debido a la imposibilidad de usar el recurso hídrico para el consumo de animales y, por la presencia o disposición de materiales contaminantes.	Con la caracterización de calidad del agua se puede realizar un seguimiento y monitoreo, que permita verificar el comportamiento o evolución de la calidad del agua en la fuente de manera periódica, esta actividad se realiza con el acompañamiento de la



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **1243**
(02 SEP 2022)

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

			autoridad ambiental teniendo en cuenta las medidas y obligaciones establecidas por la autoridad ambiental en la resolución de concesión.
Daño estructural del pozo	Bajo	Alteración del proceso productivo de la Hacienda por: afectaciones en los filtros y tuberías de revestimiento del pozo, en el equipo de bombeo y/o redes eléctricas que permiten su funcionamiento. También se pueden generar afectaciones mecánicas por el ingreso al pozo de cualquier material contaminante (robusto), que afecte la capacidad hidráulica de este.	Los daños o afectaciones se pueden determinar a través de revisiones periódicas que permitan evidenciar anomalías en el funcionamiento del pozo, en su capacidad de producción y en el cambio de algunos parámetros físicos del agua (turbiedad, olor y sabor), en caso tal que se presente alguna de estas situaciones se procederá a la contratación de personal técnico calificado para evaluar las condiciones del pozo y determinar las medidas necesarias para su recuperación.
Daño en la red de suministro	Medio	Alteración del proceso productivo de la Hacienda por daños en mangueras, tuberías, accesorios, dispositivos de control, tanques de almacenamiento entre otros.	Se realizan de manera periódica la identificación de posibles fugas o perdidas en la red de conducción y distribución del sistema, para identificar de esta manera afectaciones en los elementos del sistema, como fugas, perdidas de presión, para identificar los elementos afectados y proceder con su remplazo.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

(02 SEP 2022)

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

Cambio climático y disminución de oferta hídrica	Bajo	Disminución en los volúmenes de suministros del pozo y posible alteración del proceso productivo de la Hacienda.	Cumplir con las diferentes obligaciones estipuladas en la resolución de concesión y promover en las instalaciones de la Hacienda el uso sostenible del recurso hídrico; para esto se tiene que trabajar coordinada mente con la autoridad ambiental con el objetivo de apoyar su gestión como entidad encarga del cuidado y preservación de los recursos naturales.
Fuentes alternas de abastecimiento			
¿Existen fuentes alternas de abastecimiento?			NO
Número de fuentes alternas			N/A
Fuente alterna asociada al aumento de la demanda			Descripción
N/A			N/A

2.9. Diagnóstico de la situación del uso del agua:

2.9.1. Diagnóstico del sistema de abastecimiento:

Describa brevemente la condición del sistema de abastecimiento frente a la demanda de los usuarios:

El sistema de abastecimiento para uso doméstico de la Hacienda La Pradera es suministrado por el pozo No. 44-I-D-PP-108, de la empresa Aguas del Morrosquillo, el cual se encuentra en buenas condiciones debido a que la empresa cuenta con todos los requerimientos para prestar el servicio público. Cabe resaltar que el recurso hídrico de dicho pozo se encuentra otorgado a la Hacienda mediante servidumbre de las instalaciones del pozo. Adicionalmente, el recurso hídrico del pozo No. 44-I-D-PP-150, de propiedad del señor BERNANDO GUERRA SERNA, es usado para el abastecimiento de un bebedero para los animales ubicado en las coordenadas dadas anteriormente. El sistema se encuentra en buenas condiciones ya que su construcción fue reciente pero en el transcurso de la implementación del programa se buscará mejorar las instalaciones y dispositivos para optimizar el uso del recurso hídrico.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 14

(02 SEP 2022)

1243

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

Se pueden identificar fugas, pérdidas puntuales y conexiones ilegales SI/NO	SI
Existen planes de expansión de la cobertura de acueducto SI/NO	N/A
El proyecto evalúa control de pérdidas SI/NO	N/A

2.10. Línea base de la demanda hídrica (usos):

Para la estimación de los parámetros de consumo se consideraron los volúmenes de consumo, por especie y por rango de edad, así como la época climática, también se tuvo en cuenta los habitantes permanentes y un promedio de visitantes que acuden de manera periódica a la finca, tal como se refleja en los siguientes formatos:

- Estimación de consumo para la actividad ganadera:

Época de lluvias abril a octubre			
ANIMAL	CONSUMO/DIA/LTS/CABEZ A	CANTIDA D ANIMALE S	CONSUM O ANIMALE S M3/MES
Ternero o novillo 400/kg	0,035	400	420
Ganado equino	0,02	8	4,8
TOTALES	0,035	400	420

Época seca noviembre a marzo			
ANIMAL	CONSUMO/DIA/M3/CABEZ A	CANTIDA D ANIMALE S	CONSUM O ANIMALE S M3/MES
Ternero o novillo 400/kg	0,035	400	420
Ganado equino	0,02	8	4,8
TOTALES	0,035	400	420

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). En este mismo sentido para el ganado equino se evidencia que en diferentes literaturas se habla de un consumo diario de agua de al menos cinco litros por cada 100 kg de peso del caballo, entonces con un caballo de 500 kg el consumo diario



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



1243

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.
(02 SEP 2022)

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

sería de al menos 25 litros, estando entre los 25 y los 60 litros diarios, dependiendo de cada animal, su estado y contexto (González Piñón, 2014).

- Estimación de consumo para la actividad avícola:

ANIMAL	CONSUMO/DIA/M3/CABEZA	CANTIDAD ANIMALES	CONSUMO ANIMALES M3/MES
Aves de Corral	0,00038	40	0,456
TOTALES			0,456

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, también se tuvo en cuenta que para condiciones normales la gallina tiene un consumo aproximado de agua, dos veces a la cantidad de la dieta alimentaria ingerida, pero en ambientes cálidos la proporción puede aumentar a ocho veces o más, estas proporciones dependen del contexto en que se desarrollan este tipo de especies (Gallina Castellana Negra, s.f.)

- Estimación de consumo doméstico:

En la siguiente tabla se puede evidenciar los resultados de proyectar el número total de habitantes de la vivienda de los trabajadores, estableciéndose un promedio tal como se refleja en la siguiente tabla, teniendo en cuenta su consumo diario y mensual, para proyectarlo en el horizonte del programa, así:

AÑO	PERSONAS DE LA VIVIENDA	DEMANDA M3/AÑO
2021	4	144
2022	4	144
2023	4	144
2024	4	144
2025	4	144

Para realizar un estimado del consumo medio de los habitantes se trabajó con una dotación de 100 lts/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.

- Producción promedio del pozo:

EXPLOTACIÓN DEL POZO					
FUENTE	Caudal explotación	factor l/seg a	Régimen de	TOTAL, m3/mes	TOTAL, m3/año



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



1243

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

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

	(l/seg)	m3/hora	bombeo (horas)		
44-I-D-PP-150	1	3.6	6	648	7776
TOTAL					7776

Para determinar el volumen de producción y uso del pozo se tuvo en cuenta la información productiva de la finca y los diferentes parámetros de consumo, además consideraron las proyecciones de crecimiento de este predio, en horizonte del programa PUEAA, y los caudales de producción del pozo.

2.11. Proyección de la demanda total:

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL DE AGUA EN EL PROYECTO					
Uso	PECUARIO				
Año	1	2	3	4	5
Demanda Proyectada m³/mes uso pecuario	5.045,47	5.045,47	5.045,47	5.045,47	5.045,47
Demanda Proyectada m³/año, uso domestico	144	144	144	144	144
TOTAL DEMANDA	5.189	5.189	5.189	5.189	5.189

El número de personas que realizan el consumo doméstico de la vivienda, se proyectó igual para los 5 años de implementación del PUEAA, teniendo en cuenta la capacidad de la vivienda y la experiencia que se tiene con el personal la habitan y sus visitantes, en lo referente al número de animales se proyecta de manera similar para los 5 años del programa ya que se trabaja con la capacidad de carga de la finca en lo referente a suelos y pastos, teniendo en cuenta la capacidad instalada y productiva.

2.12. Balance hídrico:

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	6.227	6.227	6.124	6.124	6.072
B - Total oferta hídrica	7.776	7.776	7.776	7.776	7.776
(B- A) m3/año	1.549	1.549	1.652	1.652	1.704

Existen fuentes disponibles para planes de expansión de la captación o de recepción de vertimientos SI/NO	SI
Si existen fuentes disponibles para estos planes, liste las fuentes.	

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

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

1. Recolección y almacenamiento de aguas lluvias

2.13. Reducción de pérdidas:

Valores de reducción de pérdidas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de las pérdidas, conducción %	20%	20%	18%	18%	17%
Valor de las pérdidas, aducción %	-	-	-	-	-
Valor de las pérdidas, tratamiento %	-	-	-	-	-
Valor de las pérdidas, total del sistema %	20%	20%	18%	18%	17%

Para estimar las pérdidas del sistema se consideraron las pérdidas técnicas que se presentan en los accesorios y tuberías que componen las redes de distribución ya que no se cuentan con registros de medición ni sectorizaciones que permitan realizar mediciones y cálculos de este factor, es importante aclarar que se realizan de manera periódica y preventiva inspecciones de campo para identificar posibles fugas o afectaciones en los elementos del sistema para su corrección.

2.14. Plan de acción:

Para la construcción del plan de acción se tuvo como referencia las líneas estratégicas establecidas por CARSUCRE en la Resoluciones No. 1572 del 16 de diciembre de 2019, y el contexto y condiciones de las instalaciones y los procesos productivos de la finca; por lo que las actividades y programas están orientados así:

- Reducción de pérdidas.
- Medición.
- Campañas educativas.
- Adopción de tecnologías de bajo consumo.
- Protección zonas de manejo especial.

2.14.1. Estrategia de Reducción de pérdidas:

Proyecto – Programa	Reducción de Pérdidas
Nombre de la Actividad	Programa de control de identificación y corrección de fugas



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° 1243
(02 SEP 2022)

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

Descripción de la Actividad	Esta consiste en una estrategia que permita a través de monitoreos periódicos la identificación de fugas en el sistema de distribución, con el propósito de realizar su control correctivo, esto permitirá disminuir las pérdidas del recurso hídrico, buscando: 1. Reducir las fugas. 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 instalación y/o evidencias fotográficas			
Responsable de actividad	Propietario o encargado del predio			
Costo total de la actividad	\$ 400.000			
Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Fuga: Para este indicador se plantea una meta total de detección y reparación de fugas de 7 en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 400.000 Esta actividad tiene el costo referenciado, el cual corresponde solo a la compra de accesorios y/o elementos para la reparación.				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-	28,5% (2 fugas)	28,5% (2 fugas)	28,5% (2 fugas)	14,4% (1 fugas)

2.14.2. Estrategia de medición:



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **1243**
(02 SEP 2022)

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

Proyecto – Programa		Control de consumos		
Nombre de la Actividad		Control de consumos con sistema de medición		
Descripción de la Actividad		Se instalará un dispositivo de medición que permita realizar un control de los consumos del pozo, teniendo en cuenta la oferta hídrica y las necesidades de consumo en las diferentes instalaciones de la finca, con este se pretende realizar un uso sostenible del recurso hídrico a través un control y seguimiento permanente, teniendo en cuenta el caudal y régimen de bombeo otorgado por la autoridad ambiental.		
Descripción Conceptual del Indicador		Se trata de una relación entre el dispositivo de medición o macromedidor de caudal acumulativo proyectado por instalar y su instalación para el control de consumos.		
Fórmula de cálculo del indicador		Dispositivo de medición = (macromedidor de caudal instalado) / ((macromedidor de caudal proyectado) x 100		
Fuentes de verificación del cumplimiento		Registro de instalación y/o evidencias fotográficas.		
Responsable de actividad		Propietario o encargado del predio		
Costo total de la actividad		\$ 400.000		
Metas en la vigencia del PUEAA – Dispositivo de medición: Para este indicador se plantean la instalación de un dispositivo de medición para el control de consumos en el horizonte del PUEAA.				
Costo: 400.000, incluye costo de equipo de medición e instalación				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
100% (1 dispositivo)	0%	0%	0%	0%

2.14.3. Estrategia campañas educativas:

Proyecto – Programa	Capacitación y Sensibilización
---------------------	--------------------------------



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(02 SEP 2022)

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

Nombre de la Actividad	Programa de sensibilización sobre el uso eficiente del recurso hídrico			
Descripción de la Actividad	Se implementará un programa de capacitación ambiental con trabajadores y habitantes de la finca la pradera, teniendo en cuenta las siguientes actividades: 1. Charlas pedagógicas 2. Elementos publicitarios			
Descripción Conceptual del Indicador	Porcentaje total de charlas proyectadas vs en número de charlas realizadas. Se plantea realizar 1 eventos en el horizonte del PUEAA. Elementos publicitarios utilizados vs el número de elementos publicitarios proyectados. Se plantea utilizar 2 medios en el horizonte del PUEAA.			
Fórmula de cálculo del indicador	Capacitaciones (C) = (Cantidad de charlas realizadas / Cantidad de capacitaciones planeadas) * 100. Publicidad física (C) = (Cantidad publicidad implementada / Cantidad de publicidad planeada) * 100.			
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro, evidencias fotográficas y planillas.			
Responsable de actividad	Propietario o encargado del predio			
Costo total de la actividad	\$300.000			
Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Capacitaciones: Para este indicador se plantea una meta total de 1 capacitación en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 200.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	100% (1 evento)	0%	0%	0%
Metas en la vigencia del PUEAA – Indicador Publicidad física: Para este indicador se plantea una meta total de 2 elementos publicitarios implementados en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 100.000				



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

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

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	0%	50% (1 evento)	0%	50% (1 evento)

2.14.4. 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 3 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	Instalación o mantenimiento de dispositivos = (No. de dispositivos instalados - mantenimiento) / (No. de puntos identificados) x 100			
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro, Planillas de reporte.			
Responsable de actividad	Propietario o encargado del predio			
Costo total de la actividad	\$400.000			
Metas en la vigencia del PUEAA – Instalación o mantenimiento de dispositivos: Para este indicador se plantea la instalación o mantenimiento de 3 dispositivos ahorradores en el horizonte del PUEAA.				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	0%	0%	66% (2 dispositivo)	34% (1dispositivo)

2.14.5. Estrategia de protección de zonas de manejo especial:

Proyecto – Programa	Protección, conservación de la fuente
Nombre de la Actividad	Programa de protección de la fuente y de áreas de conservación



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243
(02 SEP 2022)

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

Descripción de la Actividad	Se implementará una estrategia de protección de las áreas verdes con las que cuenta la finca la pradera actualmente, donde se dispone de un promedio de 4 hectáreas sembradas con especies nativas y que serán sostenidas en el predio como una estrategia de conservación y protección de la flora, fauna y del recurso hídrico.			
	Se realizará el seguimiento al comportamiento de la calidad de la fuente a través de dos monitoreos de calidad de agua que permitan evidenciar el comportamiento o evolución de los diferentes parámetros que caracterizar esta fuente.			
Descripción Conceptual del Indicador	Se trata de una relación entre el número de hectáreas mantenidas o intervenidas para su conservación y el número de hectáreas con las que cuenta el predio actualmente en ese estado.			
	Se trata de una relación entre el número de monitoreos de calidad de agua realizados y el numero de monitoreos proyectados en el horizonte del PUEAA.			
Fórmula de cálculo del indicador	$\text{Monitoreo calidad de agua} = (\text{Cantidad de monitoreos realizados} / (\text{Cantidad de monitoreos proyectados} \times 100$ $\text{Áreas mantenidas} = (\text{Cantidad hectáreas intervenidas}) / (\text{Cantidad de hectáreas proyectadas para intervenir}) \times 100$			
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro y evidencias.			
Responsable de actividad	Propietario o encargado del predio			
Costo total de la actividad	\$ 2.600.000			
Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Monitoreo calidad de agua: Para este indicador se plantean 2 monitoreos en el horizonte del PUEAA.				
Costo de la actividad: \$ 2.000.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(02 SEP 2022)

1243

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

50% (1 monitoreo)	0%	0%	50% (1 monitoreo)	0%
Metas en la vigencia del PUEAA – Áreas mantenidas: Para este indicador se plantea la intervención de 4 hectáreas en el horizonte del PUEAA, para su conservación. Costo de la actividad: \$ 600.000 Este costo solo incluye la compra de insumos y herramientas menores, ya que en la finca se cuenta con el personal necesario para realizar esta actividad.				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0%	0%	50% (2 hectáreas)	0%	50% (2 hectáreas)



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

(0) SEP 2022)

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

CONSIDERACIONES TECNICAS DE CARSUORE

1. Que el señor Andrés Felipe Guerra Hoyos, identificado con C.C. N.º 71.394.456 de Medellín, hace entrega a CARSUORE de los documentos completos para tramitar la concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150, a través del oficio con radicado interno N°5862 de octubre 5 de 2021.
2. Que mediante oficio con radicado interno N°0203 de enero 14 de 2022, el señor Andrés Felipe Guerra Hoyos entrega a CARSUORE, la constancia del pago de la factura N.º FES2 748 de diciembre 16 de 2021, por concepto de evaluación de la solicitud de concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150.
3. Que revisado el expediente N°56 de mayo 5 de 2022, se verifica que están el formulario único de solicitud de concesión de aguas subterráneas (folio 1 y 2), el informe de la prueba de bombeo realizada al pozo 44-I-D-PP-150 (folios 3 a 17), los reportes de los análisis físico químicos y bacteriológicos (folios 48 a 51) y el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA (folios 17 a 58).
4. Que mediante la Resolución No. 1572 del 16 de diciembre de 2019, de CARSUORE, se adoptaron los Términos de Referencia para la elaboración de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, para los usuarios del Sector Agropecuario.
5. Que mediante el Decreto No. 1090 del 2018 se reglamenta la Ley 373 de 1997, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua.
6. Que a través del Auto N°0471 de mayo 11 de 2022, la Secretaría General admite la solicitud de la concesión de aguas presentada por el señor Andrés Felipe Guerra Hoyos y ordena remitir el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se realice visita técnica, se evalúe la información aportada y se determine la viabilidad de la solicitud de la concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150.
7. Que en cumplimiento con lo ordenado en el numeral segundo del Auto N°0471 de mayo 11 de 2022, el Ing. Geólogo Héctor Mario Herrera, Profesional Especializado de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUORE, revisó y evaluó la información relacionada con el pozo 44-I-D-PP-150, la consignada en el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS, que tiene CARSUORE y la contenida en el expediente N°56 de mayo 5 de 2022, suministrada por el peticionario.
8. Que el señor Andrés Felipe Guerra Hoyos solicita concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150 para uso doméstico y consumo humano (4 personas permanentes) y para uso pecuario (350 bovino y 8 semovientes).

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1273

(02 SEP 2022)

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

9. Que en un radio de 1000 m del pozo 44-I-D-PP-150, existe un total de once (11) pozos profundos distribuidos así: siete (7) pozos activos, tres (3) pozos inactivos y un (1) pozo abandonado. De todos los pozos profundos activos, dos (2) son utilizados para consumo humano y uso doméstico, dos (2) son utilizados para uso pecuario, dos (2) son utilizados para monitoreo y uno (1) para uso agrícola. Estos pozos se han construido a profundidades entre 23 y 93 m y han arrojados producciones máximas de 21 lit/seg.
10. Que al pozo 44-I-D-PP-150 se le realizó una prueba de bombeo a cauda constante, durante los días 23, 24 y 25 de agosto de 2021, de 18 horas de bombeo y solo 1.5 horas de recuperación.
11. Que los niveles dentro del pozo durante la etapa de bombeo, no se llegaron a estabilizar, pero durante la etapa de recuperación se alcanzó el nivel estático, se supone que el caudal óptimo de explotación del pozo debe ser igual o ligeramente mayor al caudal con que hizo la prueba de bombeo, es decir, ≥ 0.6 lit/seg.
12. Que teniendo en cuenta lo consignado en los numerales 7, 8 y 9 se recomienda explotar el pozo 44-I-D-PP-150 a un caudal máximo de **1.0 lit/seg.**, con un régimen máximo de bombeo de hasta **6 horas por día**.
13. El caudal antes mencionado quedará sujeto a modificaciones de acuerdo a los resultados de los monitoreos que se realicen en los pozos que hay alrededor del pozo 44-I-D-PP-150.
14. Que la Corporación Autónoma Regional de Sucre, no otorga volúmenes de agua, si no caudal y régimen de bombeo.
15. Que, revisado los resultados de los análisis físico-químicos, se encontró que el agua del pozo 44-I-D-PP-150 es del tipo **BICARBONATADA CALCICA**.
16. Que, como los valores de conductividad, calcio, y alcalinidad total están por encima de los valores máximos aceptable para agua para consumo humano (Resolución N° 2115 de 2007), el peticionario deberá hacer tratamiento respectivo antes de disponer el agua para consumo humano.
17. Que el balance iónico dio un valor de 8.71 %, menor al error máximo permisible de 10%, por lo tanto, se considera de buena confiabilidad la calidad analítica de los resultados de los análisis físico químicos.
18. Que el beneficiario de la concesión deberá cumplir con lo dispuesto en la resolución N°0337/2016 por medio de la cual se adoptan los parámetros y procedimientos para el cobro de tarifas por concepto de evaluación y seguimiento de las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(07 SEP 2022)

1243

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

19. Que revisada, analizada y evaluada la información contenida en el expediente No.56 de mayo 5 de 2022, la consignada en el Sistema de Información para la Gestión de Aguas Subterráneas, SIGAS, que tiene CARSUCRE del pozo 44-I-D-PP-150, y con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y el Decreto único 1076 de mayo de 2015 y demás legislación vigente, el equipo de aguas de la Subdirección de Gestión Ambiental,

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 establece 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.*
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 ellos*



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

(0) SEP 2022)

“POR LA CUAL SE CONCEDE 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. 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 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.



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 0337

(02 SEP 2022)

1243

“POR LA CUAL SE CONCEDE 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 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, c,
- 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 2.2.2.3.6.2 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, al señor **ANDRÉS FELIPE GUERRA HOYOS**, identificado con la cedula de ciudadanía N°71.394.456 de Medellín le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 “**POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN LOS PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL COBRO DE TARIFAS POR CONCEPTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE.**”

Que, el no pago del valor por concepto de evaluación, seguimiento y publicación conlleva a la revocatoria y/o suspensión de la Licencia Ambiental y/o permisos otorgados o el cierre de actividades según corresponda, de conformidad al artículo décimo octavo de la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 expedida por CARSUCRE.

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 otras aspectos que definan las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.  1243

(02 SEP 2022)

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

manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

Que, la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, mediante el **Concepto Técnico No 0326 de 29 de agosto de 2022**, consideró que Es viable otorgar la concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150, localizado en la hacienda La Pradera, kilómetro 3 vía Tolú – Tolviejo, Municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas: Latitud: 9°31'1.5"N, Longitud: - 75°33' 21.9"W; Z=16 msnm, al señor ANDRÉS FELIPE GUERRA HOYOS, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.394.456 de Medellín término de cinco (5) años, la cual deberá renovarse por lo menos con tres (3) meses de anticipación.

Que, igualmente se consideró que es viable **aprobar** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA presentado por el señor ANDRES FELIPE GUERRA HOYOS, referenciada en los folios No. 18 a 47, en el expediente No. 056 de 5 de mayo de 2022, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la resolución No. 1572 de 16 de diciembre de 2019.

Que, analizado el Expediente No. 056 de 5 de mayo de 2022, evaluada la información que posee CARSUCRE del pozo identificado en el SIGAS con el código No. 44-I-D-PP-150 y con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y el Decreto único reglamentario No. 1076 de mayo de 2015 y demás legislación vigente, CARSUCRE en la parte resolutive de la presenta providencia, concederá el permiso de concesión de aguas subterráneas y aprobará el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, acogiéndose a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el Concepto Técnico No. 0326 de 29 de agosto de 2022

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR la concesión de aguas subterráneas del pozo 44-I-D-PP-150, localizado en la hacienda La Pradera, kilómetro 3 vía Tolú – Tolviejo, Municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas: Latitud: 9°31'1.5"N, Longitud: - 75°33' 21.9"W; Z=16 msnm, al señor ANDRÉS FELIPE GUERRA HOYOS, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.394.456 de Medellín.

ARTICULO SEGUNDO: Se autoriza al señor Andrés Felipe Guerra Hoyos para que aproveche un caudal máximo de **1.0 lit/seg** en el pozo 44-I-D-PP-150 y con un régimen de explotación máximo de **6 horas/día**.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #

(0 2 SEP 2022)

1243

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

2.1. Este caudal y el régimen de bombeo quedarán sujetos a los monitoreos que se realicen en los pozos cercanos a este pozo, para lo cual CARSUCRE se reserva el derecho de cualquier modificación que se haga al respecto

2.2. El agua de este pozo será destinada para uso doméstico y consumo humano (4 personas permanentes) y para uso pecuario (350 bovino y 8 semovientes).

ARTICULO TERCERO: Esta concesión se otorga por un término de cinco (5) años, la cual deberá renovarse por lo menos con tres (3) meses de anticipación a la expiración de este término, so pena de la no prórroga de la misma. Con la solicitud de prórroga deberá allegarse los resultados de una nueva prueba de bombeo y los resultados de los análisis físico-químicos y bacteriológicos, ambas pruebas deben estar supervisadas por un funcionario de CARSUCRE. Los análisis deben realizarse en un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario debe dar cumplimiento a todas y cada una de las siguientes obligaciones y prohibiciones:

- 4.1. No utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada, ni explotar los pozos a un régimen de bombeo mayor que el autorizado, así se esté explotando el pozo a un caudal menor del concesionado.
- 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 variar las condiciones de la concesión o cederla a otro sin la respectiva autorización.
- 4.4. No dar a las aguas una destinación diferente a la prevista en este concepto.
- 4.5. No infringir las disposiciones relativas al control de vertimientos.
- 4.6. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimiento del pozo durante su explotación.
- 4.7. Realizar y/o mantener el encerramiento del pozo para evitar problemas de contaminación en su cercanía.
- 4.8. El señor Andrés Felipe Guerra Hoyos deberá instalar o mantener instalado a la salida del pozo, un medidor de caudal acumulativo en buen estado, un dispositivo para la toma de muestras de agua y tubería para la toma de niveles en PVC de 1”, además deberá tener las instalaciones y obras hidráulicas en condiciones adecuadas de tal forma que le permitan a la corporación realizar el monitoreo y seguimiento del caso.
- 4.9. El concesionario deberá reportar semestralmente a “CARSUCRE”, los caudales y volúmenes explotados.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 14

1243

(07 SEP 2022)

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

- 4.10. El usuario quedará sujeto al pago de las tasas por uso de agua de acuerdo a las tarifas establecidas por el Gobierno Nacional.
- 4.11 El señor Andrés Felipe Guerra Hoyos deberá llevar un control de la calidad del agua del agua del pozo 44-I-D-PP-150 cada dos (2) años, mediante la realización de análisis físico-químicos que cumpla con la calidad analítica (error en la electroneutralidad menor del 10%), Los parámetros a analizar son: pH, Conductividad Eléctrica, Alcalinidad Total, Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio, Hierro, Manganeseo, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Nitratos, Nitritos, y Fosfatos. Estos análisis deben ser realizados en laboratorios acreditados por el IDEAM y la toma de las muestras debe estar supervisada por los funcionarios de CARSUCRE.

ARTICULO QUINTO: El usuario quedará sujeto al pago de las tasas por uso de agua de acuerdo a las tarifas establecidas por el Gobierno Nacional.

ARTICULO SEXTO: Las medidas y obligaciones que contiene la presente providencia, se verificaran mediante visitas de seguimiento dos veces al año o más si se requiere, en cualquier tiempo y sin previo aviso, reservándose la entidad el derecho a realizar cualquier otra exigencia para su adecuado manejo, por parte de la subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

PARAGRAFO: si al momento de realizar la visita, no les permiten el acceso los funcionarios de CARSUCRE, se procederá de MANERA INMEDIATA a la suspensión del instrumento de manejo ambiental; constituyéndose consecuentemente como infractor de las leyes ambientales, lo cual dará lugar a iniciar un procedimiento sancionatorio ambiental de conformidad con la ley 1333 de 2009.

ARTICULO SEPTIMO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, que el usuario entregó a CARSUCRE mediante oficio con radicado de CARSUCRE No. 5862 del 05 de octubre de 2021, el cual está incluido en el Expediente No. 56 del 05 de mayo de 2022, en los folios 18 al 58, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyecto a lo largo del horizonte de su PUEAA,

ARTICULO OCTAVO: Las medidas y obligaciones que contienen el presente concepto, se verificarán mediante visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE teniendo en cuenta las siguientes obligaciones:

- 8.1. 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.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **1243**

(07 SEP 2022)

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

- 8.2. 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 No. 56 del 05 de mayo de 2022.
- 8.3. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimientos del programa durante su tiempo de aprobación.
- 8.4. El usuario deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.
- 8.5. Evaluar cada año el cumplimiento de las metas de los programas de tal forma que tomen los correctivos necesarios.
- 8.6. Asignar los recursos correspondientes establecidos, para cumplir con las metas propuestas.
- 8.7. Realizar la socialización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, con los usuarios del sistema de abastecimiento del recurso hídrico de la empresa, incluyendo todos sus componentes

ARTICULO NOVENO: Al señor **ANDRÉS FELIPE GUERRA HOYOS**, le es aplicable lo dispuesto en la resolución N°0337/2016 por medio de la cual se adoptan los parámetros y procedimientos para el cobro de tarifas por concepto de evaluación y seguimiento de las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.

ARTICULO DECIMO: El no pago del valor por concepto de evaluación, seguimiento y publicación 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 No. 0337 de 25 de abril de 2016 expedida por CARSUCRE.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente por la operación del Pozo 44-I-D-PP-150, será responsabilidad única y exclusiva del señor **ANDRÉS FELIPE GUERRA HOYOS**.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Cualquier modificación que se surta por el aprovechamiento de agua subterránea del pozo identificado en el SIGAS con el código No Pozo 44-I-D-PP-150, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para que la Subdirección de Gestión Ambiental, tome las decisiones del caso.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Cuando se presenten circunstancias imprevistas que afecte 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.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **1243**
(07 SEP 2022)

“POR LA CUAL SE CONCEDE 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 DECIMO CUARTO: El concesionario deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: 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 DECIMO SEXTO: Cuando por alguna razón el pozo sea abandonado, 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.

- 14.1. 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.
- 14.2. 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 DECIMO SEPTIMO: Hace parte integral de la presente resolución el Concepto Técnico No. 0326 de 29 de agosto de 2022.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: NOTIFÍQUESE el contenido de la presente providencia señor ANDRE FELIPE GUERRA HOYOS, identificado con la cedula de Ciudadanía No 71.394.456 en calidad de propietario de la Hacienda La Pradera, a su dirección física: Hda La Pradera Km 3, Vía Tolú - Tolviejo, Email: maceca1511@gmail.com ; afgh73@yahoo.com. de conformidad con lo estipulado en el artículo 8 de la ley 2213 de 13 de junio de 2022 y en concordancia con el artículo 67 del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo- CPACA.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Una vez ejecutoriada la presente providencia REMÍTASE el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que de MANERA INMEDIATA realicen visita de seguimiento a la concesión de aguas subterráneas del pozo identificado 44-I-D-PP-150, localizado en la hacienda La Pradera, kilómetro 3 vía Tolú – Tolviejo, Municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas: Latitud: 9°31'1.5"N, Longitud: - 75°33' 21.9"W; Z=16 msnm.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y 65 de la Ley 1437 de 2011 Código de



EXP No. 056 de 5 de mayo de 2022
PERMISO



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1243

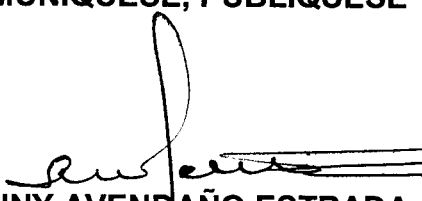
(12 SEP 2022)

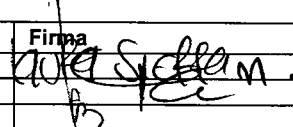
“POR LA CUAL SE CONCEDE UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, publíquese la presente resolución en el diario oficial de la Corporación a costa del interesado quien debe consignar en la cuenta No. 0826027765 del banco BBVA de Colombia, a favor de CARSUQUE, la suma de **DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$12.779.00)**, por cada página, y entregar copia del recibo de consignación correspondiente en la Secretaria General para ser agregado al expediente.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: 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.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JOHNNY AVENDAÑO ESTRADA
Director General
CARSUQUE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Laura Sierra Merlano	Abogada Contratista S.G.	
Revisó	Mariana Támara Galván	Profesional Especializado S.G.	
Aprobó	Laura Benavides González	Secretaria General - CARSUQUE	

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.