



Ambiente

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024.) N° - 0966

“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° 7478 del 19 de septiembre de 2023**, la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, remitió a CARSUCRE solicitud encaminada a obtener permiso de concesión de aguas de un pozo profundo ubicado en el predio donde se localiza la planta de asfalto, en el km 4, de la vía que de Tolviejo conduce a San Onofre, jurisdicción del Municipio de Tolviejo (Sucre).

Que, debido a que dicha solicitud se encontraba incompleta, mediante **Oficio N° 05238 del 20 de septiembre de 2023**, se requirió a la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre), para que subsanara la misma.

Que, mediante **radicado interno N° 8061 del 12 de octubre de 2023**, la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, a través de su representante legal, remitió documentación tendiente a complementar la solicitud de concesión de aguas, de acuerdo a lo requerido en el N° 05238 del 20 de septiembre de 2023. Sin embargo, revisada la documentación, se pudo evidenciar que el usuario no remitió los costos del proyecto con sus respectivos soportes, por lo que, mediante **Oficio N° 05760 del 24 de octubre de 2023**, se le otorgó el termino de 30 días para que subsanara los mismos.

Que, mediante **radicado interno N° 0455 del 31 de enero de 2024**, la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre), remitió el formato de costos del proyecto teniendo en cuenta lo requerido en el Oficio N° 05760 del 24 de octubre de 2023.

Que, dicha solicitud fue liquidada por la Subdirección Administrativa y Financiera de CARSUCRE y su valor fue procurado a través de la factura electrónica **FES2 N° 4039 del 18 de junio de 2024**, por valor de **UN MILLÓN NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS Mcte (\$1.910.000,00)**.

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **NO - 0966**
(13 NOV 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, a folio 106 reposa **Recibo de Caja N° 772 del 02 de julio de 2024**, por concepto de evaluación, expedido por el Tesorero Pagador de CARSUCRE.

Que, mediante el Auto N° 0646 del 09 de julio de 2024, se admitió conocimiento de la solicitud Radicado Interno N° 7418 del 19 de septiembre de 2023, presentada por la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre), encaminada a obtener permiso de Concesión de Aguas Subterráneas de un pozo profundo ubicado en el predio donde se localiza la planta de asfalto, en el km 4, de la vía que de Tolviejo conduce a San Onofre, jurisdicción del Municipio de Tolviejo (Sucre). Además, se remitió el expediente N° 102 del 08 de julio de 2024 a la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de designar al profesional idóneo, de acuerdo al eje temático, para que evaluara y conceptuara sobre la viabilidad de otorgar dicho permiso.

Que, en cumplimiento a lo anterior, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, practicaron visita el día 17 de julio de 2024 y rindieron el **Concepto Técnico N° 0404 del 09 de octubre de 2024**, en el cual se consignó lo siguiente:

I. “DESARROLLO.

*Mediante el oficio con radicado **No. 2898 del 22 de abril de 2022**, el señor **HELENA CABALLERO GUERRERO** identificada con cedula de ciudadanía **No. 64.700.723**, presentó ante CARSUCRE 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. 1200 del 29 de diciembre de 2015, por medio de la cual se adoptan los Términos de Referencia de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, para el sector industrial, 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



310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN **NO - 0966**

(13 NOV 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”

La empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, se abastecen de un pozo profundo localizado en las Coordenadas de Origen Nacional: **NORTE 2607409.182 – ESTE 4733385.578** en el kilómetro 4 – Vía Tolviejo – San Onofre – Jurisdicción del municipio de Tolviejo (Sucre),

Captaciones aledañas

en la tabla No. 1, se presenta la relación de todas las captaciones que se encuentran localizadas en un radio de 2000 metros del pozo **No. 44-II-C-PP-06**. en total se registraron siete (3) captaciones de pozos (2 activos y 1 inactivo).

Tabla No.1. Relación de pozos aledaños al pozo No. 44-II-C-PP-06.

Código de pozo	Propietario	Latitud	Longitud	Legal	Profundidad	Estado Actual	Distancia (m)
44-II-C-PA-07	Jaime Restom	9°29'29.2 5" N	75°25'16.2 8" W	No	15	Inactivo	947
44-II-C-PA-05	Humberto Romero	9°29'50.8 8" N	75°25'34.9 1" W	No	11	Activo	1055
44-IV-C-PA-24	ARGOS	9°29'50.7 2" N	75°25'34.3 0" W	No	110	Activo	1053

Fuente: Sistema para la Gestión para las Aguas Subterráneas SIGAS, de CARSUCRE

2. Uso del agua

El volumen extraído será utilizado para **USO INDUSTRIAL Y DOMESTICO**, en las instalaciones de la planta.

3. Características Hidrogeológicas (Acuíferos):

Los acuíferos de Tolviejo 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 Tolviejo 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

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

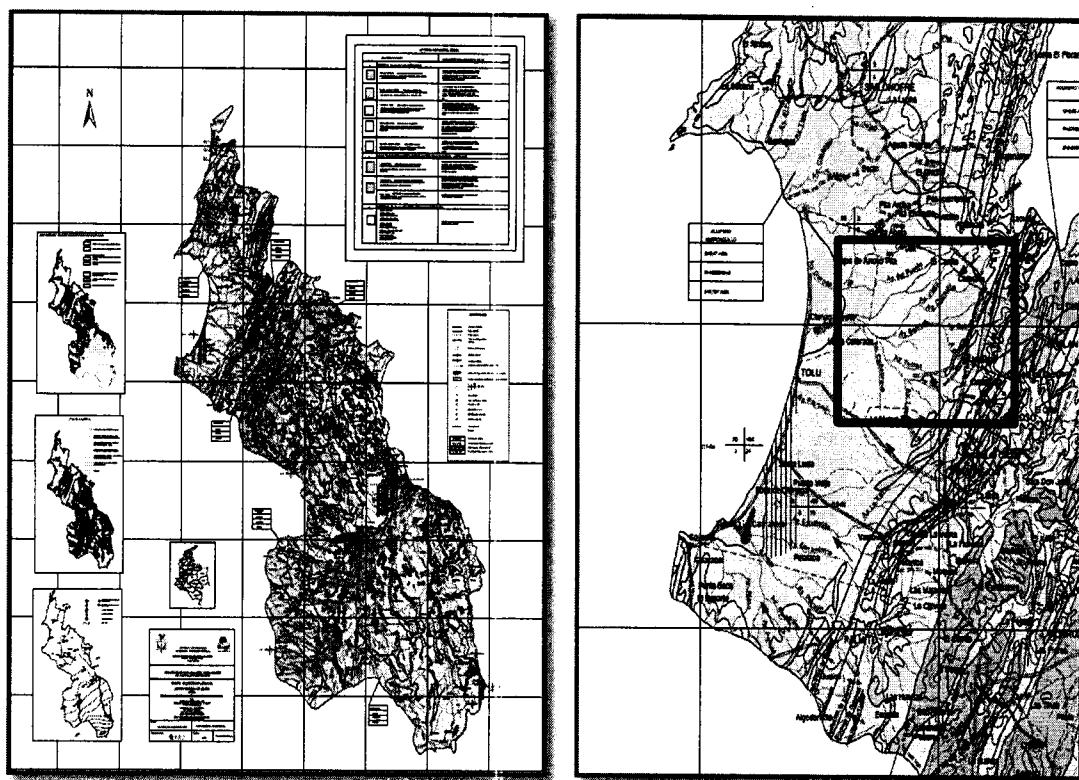
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
(13 NOV 2024.)

N° - 0966

“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”

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. (Geología Colombiana, 2010)



Fuente: Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero - Ambiental y Nuclear INGEOMINAS

4. Características hidráulicas

Los resultados y análisis de la prueba de bombeo realizada sobre el recurso hídrico del pozo profundo No. 44-II-C-PP-06, muestran las siguientes características:

- a) Transmisividad etapa de bombeo:
- Método de Theis = 1.03 m²/día
 - Método de Cooper Jacob = 1.22 m²/día

b) Transmisividad etapa de recuperación:



310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas



Ambiente

Nº-0966

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 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”

- Método de Theis Recovery = 8.9 m2/día
- c) La etapa de recuperación se desarrolló en un total de 320 minutos (5.33 horas aproximadamente), alcanzando porcentajes de recuperabilidad del 100% en el pozo de bombeo. No obstante, la recuperación de los niveles alcanza un porcentaje del 90% transcurridos 60 minutos (1 hora) de dicha etapa, y porcentajes superiores al 95% después de 70 minutos (1.166 horas) de iniciada la etapa de recuperación.
- d) En cuanto a la conductividad hidráulica, se calcularon para el acuífero captado valores entre 0.0411 m/día (Theis), 0.0489 m/día (Cooper Jacob) y 0.356 m/día (Theis Recovery).
- e) El coeficiente de almacenamiento (S) del acuífero en la zona donde se localiza el pozo profundo en cuestión no fue posible calcularlo, debido a que no se usó pozo de observación para realizar el respectivo monitoreo de niveles durante el desarrollo de la prueba hidráulica. Además, a causa de la imposibilidad de usar pozos de observación, no fue posible definir el radio de influencia o cono de abatimiento del pozo No. 44-II-C-PP-06, con las condiciones hidráulicas del mismo.
- f) La capacidad específica (CE) para las condiciones en que se realizó la prueba de bombeo sobre el recurso hídrico del pozo profundo No. 44-II-C-PP-06, fue calculada mediante la siguiente expresión:

$$CE = \frac{\text{caudal (Q)}}{\text{abatimineto (\delta)}} = \frac{0.68 \text{ lps}}{16.98 \text{ m}} \quad ; \quad CE = 0.040 \text{ l/s.m}$$

La capacidad específica calculada nos indica que el abatimiento que generaría un caudal de 1 litro/segundo durante 24 horas de bombeo, es de aproximadamente 4.44 metros. Es importante recalcar que la capacidad específica no responde a un comportamiento lineal, sino que se altera a raíz de cambios en los caudales de extracción.

Tabla resumen de resultados prueba de bombeo del Pozo No. 44-II-C-PP-06.

PARAMETRO	POZO No. 44-II-C-PP-06
NIVEL ESTÁTICO (m)	5.78
NIVEL DE BOMBEO (m)	22.76
ABATIMIENTO (m)	16.98

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

Nº-0966

(13 NOV 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”

CAUDAL DE BOMBEO (l/seg)		0.68
CAPACIDAD ESPECÍFICA (l/seg/m)		0.040
METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	TRANSMISIVIDAD [m²/día]	CONDUCTIVIDAD H. [m/día]
Theis	1.03	0.0411
Cooper Jacob	1.22	0.0489
Theis Recuperación	8.9	0.356

5. Caracterización físico-química y bacteriológica del agua.

El usuario presentó los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, los cuales fueron realizados en el Laboratorio de Calidad de Aguas UPB Montería, las muestras fueron tomadas el día 26 de julio de 2023, se procedió con la verificación de los parámetros acreditados por el IDEAM mediante la **Resolución de Acreditación No. 0374 del 23 de marzo de 2022**, teniendo en cuenta la información consultada en la página www.ideam.gov.co, en el siguiente vinculo: <https://www.datos.gov.co/Ambiente-y-Desarrollo-Sostenible/Listado-de-laboratorios-ambientales-acreditados-ID/2waz-aaa>.

A continuación, se relacionan los resultados obtenidos, para la captación presente en el predio:

PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO
Calcio	mg/L	86.17
Carbonatos	mg/L	1.26
Bicarbonatos	mg/L	443.73
Cloruros	mg/L	0.74
Conductividad	µS/cm	835.00
Magnesio	mg/L	32.33
Ortofosfatos	mg/L	<0.05
Nitratos	mg/L	1.35
pH	UND	7.5
Dureza Total	mg/L	348.00
Dureza Calcica	mg/L	215.00
Solidos Totales	mg/L	508.00



310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

Nº - 0966

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 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”

Solidos Suspendidos Totales	mg/L	<10.6
Turbiedad	NUT	3.00
Alcalinidad Total	mg/L	445.0
Coliformes Totales	NMP/100 mL	24
Eschericha Coli	NMP/100 mL	<1
De acuerdo a los análisis realizados, el agua es del tipo BICARBONATADA CALSICA		

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Identificación del usuario:

Nombre o razón social	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S	Persona Natural		Persona Jurídica	X
Documento No.	901.267.748 – 5	NIT	X	CC	

Dirección	CL 11 C 24 B 90				
Municipio	SINCELEJO	Corregimiento/vereda	ZONA URBANA		
Teléfonos	3004474941	Correo electrónico	facturaciontpcsas@gmail.com		

Nombre del representante legal	HELENA CABALLERO GUERRERO				
Documento No.	64.700.723	CC	X	Otro	
Teléfono	3004474941	Correo electrónico	facturaciontpcsas@gmail.com		
Municipio, localidad	SINCELEJO	Dirección	CL 11 C 24 B 90		

2. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DEL USO DEL AGUA

2.1. Acometida del acueducto:

Cuenta con acometida de acueducto público SI/NO	NO	Acometida con medidor SI/NO	NO
---	----	-----------------------------	----

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° - 0966
(13 NOV 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”

Empresa prestadora del servicio		N/A	
Caudal facturado m3/mes, últimos 6 meses			
Mes	Caudal m3/mes	Mes	Caudal m3/mes
1	NO APLICA	4	NO APLICA
2		5	
3		6	

2.2. Fuentes de agua diferentes a conexión de acueducto:

Número total de fuentes aprovechadas	1	Caudal total captado m3/mes* *proyectado según caudal solicitado a CARSUCRE	*por definir
Nombre de la fuente captada	Pozo profundo de la empresa TPC S.A.S.		
Tipo de fuente	SUBTERRÁNEA		
Municipio y vereda	Km 3.5 de la vía que conduce de Toluviejo a San Onofre, jurisdicción del municipio de Toluviejo.		
Coordenadas Magna Sirgas	Latitud 9°29'18.18" N – Longitud 75°25'45.44" O.		
Nombre cuenca, microcuenca o acuífero	ACUÍFERO MORROSQUILLO		
Resolución de concesión	N/A	Fecha de concesión	N/A
Caudal autorizado en concesión, lps	N/A	Horas al día de explotación autorizadas en la concesión	N/A
Caudal promedio captado actual (lps)	0.68	Caudal promedio anual captado (m3/año)	*por definir
¿Cuenta con macromedición en la captación? SI/NO			SI
Observaciones: La empresa TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S. cuenta con un medidor de caudal acumulativo. Este aditamento realiza mediciones acumulativas al momento de encender el equipo de bombeo, con capacidad de medir 1x10 ⁵ datos.			

2.3. Usos y demanda máxima de agua en el proyecto:

Demanda máxima de consumo por uso o servicio, según parámetros de norma.



Ambiente

310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN **Nº - 0966**
(13 NOV 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”

Descripción del uso o servicio	Parámetro de consumo	Cantidad	Total, m3/día	Total, m3/mes
Enfriamiento del material asfáltico	Registro empírico	Unitario	1.44	43.20
Uso doméstico en las instalaciones	80 litros/trabajador/día	15	1.20	36.00
Demanda total máxima m3/mes (máxima)				79.20

Demanda total máxima m3/mes	79.20
Demanda total máxima m3/año	950.40

Para determinar la demanda del recurso hídrico en esta actividad, se utilizó como referencia el agua empleada normalmente por la empresa en la realización de dicha actividad. Es importante resaltar que el requerimiento hídrico para enfriamiento de las máquinas puede variar e incluso disminuir en temporadas de lluvia y con cambios de temperatura en épocas del año; sin embargo, se empleó el promedio actual usado, cuya fuente de referencia es datos empíricos en la planta:

$$\text{Caudal de extracción promedio (Qprom)} = 0.68 \text{ litros/segundo}$$

$$\text{Regimen de bombeo (R)} = 4 \text{ horas/semana}$$

$$\text{Volumen utilizado (Vsemanal)} = Qprom * 3.6 * 4 = 10.08m^3/\text{semana}$$

$$Vdia = (10.08m^3/\text{semana})/7 = 1.44m^3/\text{dia}$$

$$Vmes = Vdia * 30 = 43.20m^3/\text{mes}$$

Este requerimiento hídrico es empleado para abastecer de agua las actividades propias de los trabajadores de la empresa, diferentes al consumo humano y/o preparación de alimentos. Es única y exclusivamente para baños y limpieza de oficinas, entre otros usos de este tipo. La base de cálculo empleada fue la Norma Técnica Colombiana NTC-1500 (Código de Fontanería), específicamente lo contemplado en la Tabla 6. Evaluación del consumo, la cual expresa que el parámetro para industrias es de 80 litros/trabajador/día. (Norma Técnica Colombiana NTC-1500, 2004).

2.4. Descripción del sistema de abastecimiento y distribución del agua:

Pretratamiento	(Tipo, ubicación, procesos unitarios, características técnicas generales, fuente de agua).
-----------------------	---

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024.)

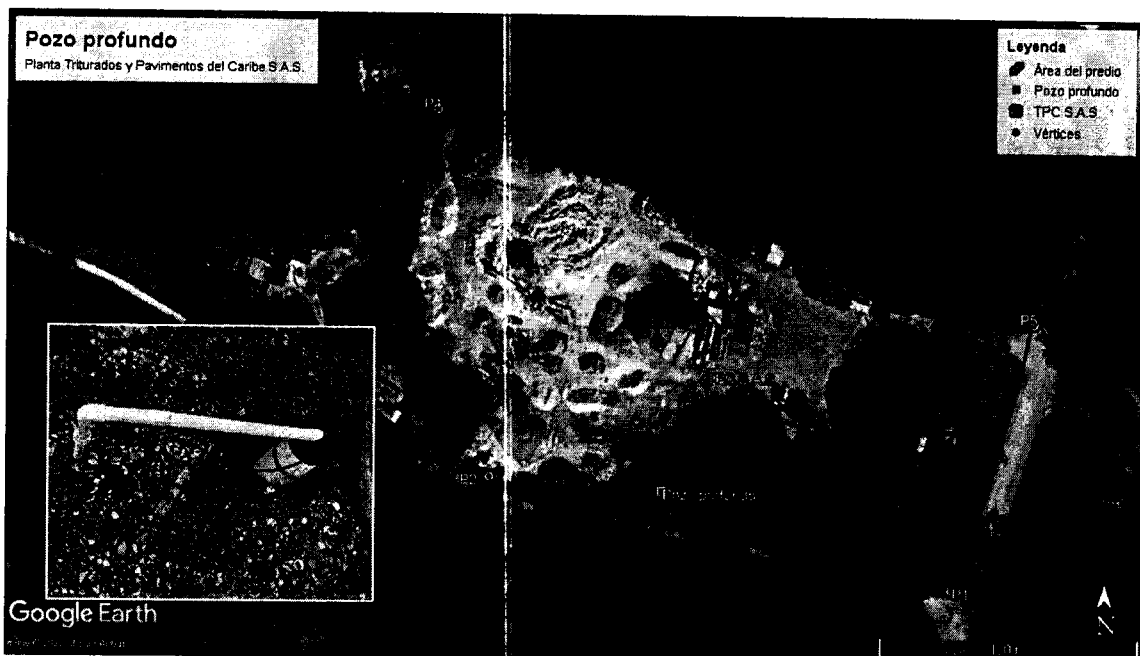
N° - 0966

“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 agua captada del pozo profundo ubicado en la empresa TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S no es sometida a ningún tipo de pretratamiento, debido a que no se requiere una calidad específica del recurso hídrico subterráneo para los procesos industriales desarrollados en el predio.

Aducción (Longitud, características técnicas generales, estado).

La captación se realiza mediante una tubería de 1 ¼" en tubería en PVC, en las coordenadas geográficas LATITUD: 9°29'17.00" N – LONGITUD: 75°25'46.0" O.



Aducción del pozo profundo de la empresa TPC S.A.S.

2.5. Medición:

Ubicación del Medidor	Tipo de medidor	Funciona SI/NO	Frecuencia de lectura			Archivo de datos SI/NO
			Día	Semana	Mes	
9°29'17.75" N 75°25'38.29" O	Acumulativo	SI	X			NO

2.6. Vertimientos:

Cuenta con conexión de alcantarillado SI/NO	NO
Empresa prestadora del servicio Público de Alcantarillado	N/A



Ambiente

310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° - 0966
(13 NOV 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”

Los vertimientos generados por la actividad industrial de la planta TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S, producto de uso del agua subterránea, no se existen en el sistema debido a la condición del uso del recurso hídrico en las piscinas de sedimentación. El sistema de piscinas sedimentadoras se encuentra conectado entre sí, lo que permite una sedimentación controlada y correcta del recurso hídrico y los sólidos presentes en él. El material sólido que se acumula en las piscinas, es extraído mediante maquinaria, y es puesto a disposición de usuarios recolectores.

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL USO DEL AGUA

3.1. Proyección de la demanda total:

Actualmente, no se prevé un aumento en requerimiento hídrico empleado para las diferentes labores desarrolladas en la empresa TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S., dentro del quinquenio de vigencia del presente documento técnico.

<i>Demanda total máxima m3/año</i>	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>
<i>Total m3/año</i>	950.40	950.40	950.40	950.40	950.40

3.2. Balance hídrico del proyecto:

<i>Diferencia entre la demanda máxima de agua y la oferta de agua, en m3/año</i>					
<i>Valor</i>	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>
<i>A – Total demanda m3/año</i>	950.40	950.40	950.40	950.40	950.40
<i>B – Total oferta hídrica</i>	1555.20	1555.20	1555.20	1555.20	1555.20
<i>(B- A) m3/año</i>	604.80	604.80	604.80	604.80	604.80

Para calcular la oferta hídrica del pozo profundo ubicado en predios de la empresa TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S, se establecieron como base los valores obtenidos mediante la prueba de bombeo realizada sobre la captación, la cual hace parte íntegra de los documentos y estudios necesarios para la solicitud de concesión de aguas subterráneas. La prueba de bombeo recomienda lo siguiente:

$Q_{\text{optimo}} = 0.6 \text{ litros/segundo}$

$R_{\text{égimen}} = 1 \text{ hora de bombeo (alternada con 4 horas de recuperación)}$

310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024.)

NO - 0966

“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”

Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta el horario laboral diario, el pozo profundo se puede aprovechar máximo 2 horas diarias. Es decir:

$$\text{Volumen oferta} = Q_{\text{optimo}} * 3.6 * 2 \text{ horas} = 4.32 \text{ m}^3/\text{día} = 129.6 \text{ m}^3/\text{mes}$$

De acuerdo al cálculo desarrollado anteriormente, existe un superávit alrededor de los 600 m3/año en la oferta hídrica del pozo profundo en cuestión.

3.3. Aprovechamiento de aguas lluvias:

¿Se han implementado alternativas de aprovechamiento de agua lluvia en el proyecto? SI/NO	NO
Caudal aprovechable estimado en m3/año	N/A

Recirculación de agua en el proceso.

¿Se recicla el agua en el proyecto? SI/NO	SI
Cuenta con medición para el caudal de agua recirculada SI/NO	NO
Caudal total reciclado en m3/año (estimado o medido)	N/A

Existe un volumen de agua que es recirculado en el sistema, específicamente del recurso hídrico empleado para desarrollar las actividades industriales (enfriamiento de maquinarias). Este recurso hídrico es recirculado gracias al sistema de piscinas de sedimentación, cuya estructura tipo serpentín permite la suspensión de sólidos y el almacenamiento de los mismos para su posterior retiro. Este sistema es desarrollado a nivel de detalle en el apartado anexos del presente documento técnico.





310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **NO - 0966**
(13 NOV 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”

Sistema de recirculación de agua en el proceso.	
Caudal total reciclable estimado en m3/año, de acuerdo con lo que permita el proceso	N/ A
Observaciones: Actualmente, no se tiene definido el caudal y volumen de agua que es recirculado al sistema. La empresa pretende instalar un sistema de medición que permita conocer cuál es el volumen de recurso hídrico que recircula en el sistema.	

4. DISEÑO DE PROYECTOS, PROGRAMAS Y ACCIONES QUE CONFORMAN EL PUEAA.

4.1. Actividades – estrategia de 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: • Reducir las fugas en el sistema. • Reducir consumos innecesarios. • 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.		
Responsable de la actividad		Administración y/o gerencia.		
Costo total de la actividad		\$ 1.250.000		
Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Fuga: Para este indicador se plantea una meta total de detección y reparación de fugas de 15 en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 1.250.000 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

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024)

N° - 0966

“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”

20% (3 fugas)	20% (3 fugas)	20% (3 fugas)	20% (3 fugas)	20% (3 fugas)
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

4.2. Actividades – estrategia de reducción de consumos:

Proyecto - Programa	DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA			
Nombre de la Actividad	<i>Promover el uso de dispositivos que reduzcan la cantidad de agua consumida</i>			
Descripción de la actividad	<i>Promover la instalación de equipos ahorradores de agua con tecnologías de bajo consumo, como lo son: inodoros, grifos, entre otros. Para esta actividad se plantea la instalación o mantenimiento de mínimo 10 elementos o dispositivos ahorradores.</i>			
Descripción conceptual del Indicador	<i>Se trata de una relación entre No. De dispositivos identificados Vs No. De nuevos dispositivos instalados o con mantenimiento.</i>			
Fórmula de cálculo del indicador	<i>Instalación o mantenimiento de dispositivos = (No. de dispositivos instalados - mantenimiento) / (No. de puntos identificados) x 100</i>			
Fuentes de verificación del cumplimiento	<i>Registro, Planillas de reporte.</i>			
Responsable de la actividad	<i>Administración y/o gerencia</i>			
Costo total de la actividad	<i>\$1.000.000</i>			
<i>Metas en la vigencia del PUEAA – Instalación o mantenimiento de dispositivos: Para este indicador se plantea la instalación de 10 dispositivos ahorradores en el horizonte del PUEAA.</i>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>20% (2 disp.)</i>	<i>20% (2 disp.)</i>	<i>20% (2 disp.)</i>	<i>20% (2 disp.)</i>	<i>20% (2 disp.)</i>

4.3. Actividades – estrategia de campañas educativas:

Proyecto – Programa	CAMPAÑAS EDUCATIVAS
Nombre de la Actividad	Programa de sensibilización sobre el uso eficiente y el ahorro del agua.



310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas



Ambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° **Nº - 0966**
(13 NOV 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”

Descripción de la actividad	Se implementará un programa de capacitación ambiental con trabajadores de la empresa, teniendo en cuenta las siguientes actividades: • Charlas pedagógicas • Elementos publicitarios			
Descripción conceptual del Indicador	Porcentaje total de charlas proyectadas vs en número de charlas realizadas. Se plantea realizar 5 eventos en el horizonte del PUEAA. Elementos publicitarios utilizados vs el número de elementos publicitarios proyectados. Se plantea utilizar 5 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 la actividad	Administración y/o gerencia.			
Costo total de la actividad	\$2.000.000			
Metas en la vigencia del PUEAA –Indicador Capacitaciones: Para este indicador se plantea una meta total de 5 capacitaciones en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 1.500.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20% (1 evento)	20% (1 evento)	20% (1 evento)	20% (1 evento)	20% (1 evento)
Metas en la vigencia del PUEAA – Indicador Publicidad física: Para este indicador se plantea una meta total de 5 elementos publicitarios implementados en el horizonte del PUEAA. Costo total de esta actividad: \$ 500.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20% (1 elemento)	20% (1 elemento)	20% (1 elemento)	20% (1 elemento)	20% (1 elemento)

310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

13 NOV 2024
N° - 0966

“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”

4.4. Actividades – estrategia de protección, conservación y recuperación de cuencas y fuentes:

Proyecto - Programa		PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN DE LA CAPTACIÓN		
Nombre de la Actividad		Mantenimiento a zonas aledañas de la captación.		
Descripción de la actividad		Se realizará el mantenimiento a la zona aledaña, con el fin de evitar proliferación de fauna y flora que amenace el recurso hídrico subterráneo, debido a contaminación de alguna índole.		
Descripción conceptual del Indicador		Se realizará el mantenimiento a la zona aledaña de la captación, de acuerdo con la proliferación de especies y/o material vegetal, teniendo en cuenta principalmente las temporadas de lluvia en el horizonte del presente PUEAA.		
Fórmula de cálculo del indicador		$\text{Mantenimientos} = (\text{N}^\circ \text{ de mantenimientos realizados}) / (\text{N}^\circ \text{ de mantenimientos proyectados}) \times 100.$		
Fuentes de verificación del cumplimiento		Registro y evidencias.		
Responsable de la actividad		Administración y/o gerencia.		
Costo total de la actividad		\$ 1.250.000		
Metas en la vigencia del PUEAA – Mantenimientos en la zona aledaña: Para este indicador se plantean mínimo 25 mantenimientos en el horizonte del PUEAA. Costo de la actividad: \$ 1.250.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
20% (5 mant.)	20% (5 mant.)	20% (5 mant.)	20% (5 mant.)	20% (5 mant.)

Proyecto - Programa	PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN DE LA CAPTACIÓN
Nombre de la Actividad	Cerramiento perimetral para la protección de la fuente de abastecimiento.
Descripción de la actividad	Se realizará el cerramiento perimetral sobre la captación, con el fin de evitar posibles contaminaciones antrópicas en la fuente de abastecimiento subterránea.



310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas



Ambiente

NO-0966

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 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”

Descripción conceptual del Indicador	Se realizará el cerramiento perimetral sobre la captación, con el fin de evitar posibles contaminaciones antrópicas en la fuente de abastecimiento subterránea.			
Fórmula de cálculo del indicador	Cerramiento perimetral = (# de cerramientos programados / # total de cerramientos) x 100.			
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro y evidencias fotográficas.			
Responsable de la actividad	Administración y/o gerencia.			
Costo total de la actividad	\$ 2.000.000			
Metas en la vigencia del PUEAA – Cerramiento perimetral: Para este indicador se plantean 1 cerramiento en el horizonte del PUEAA. Costo de la actividad: \$ 2.000.000				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
100% (1 cerramiento)	-	-	-	-

I. CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

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 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

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

Nº - 0966

(13 NOV 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”

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 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;



Ambiente

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

N° - 0966

(13 NOV 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”

- 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.

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:

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024)

№-0966

“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”

- 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 2.2.2.3.6.2 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, 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.”

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 párrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.3 del Decreto*



Ambiente

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

Nº - 0966

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 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"

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, a la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, le es aplicable lo dispuesto en 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 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° 0404 del 09 de octubre de 2024**, la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, conceptuó que era viable otorgar Permiso Concesión de Aguas Subterráneas del pozo profundo identificado en el SIGAS con el código **N° 44-II-C-PP-06**, localizado en las coordenadas de Origen Nacional **NORTE 2607409.182 – ESTE 4733385.578**, ubicado en el predio

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024.)

N° - 0966

“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”

donde se localiza la planta de asfalto, en el km 4, de la vía que de Toluviejo conduce a San Onofre, jurisdicción del Municipio de Toluviejo (Sucre), a favor de la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces.

Que, igualmente conceptuó que era viable **aprobar** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA que el usuario entregó a CARSUORE, 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.

Que, analizado el Expediente N° 102 de 08 de julio de 2024, evaluada la información que posee CARSUORE del pozo identificado en el SIGAS con el código N° **44-II-C-PP-06** 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, CARSUORE en la parte resolutive de la presenta providencia, otorgará el Permiso de Concesión de Aguas Subterráneas y aprobará el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, de conformidad con lo solicitado por la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, acogiéndose a lo considerado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el **Concepto Técnico N° 0404 del 09 de octubre de 2024**.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS a favor de la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, del pozo profundo identificado en el SIGAS con el código N° **44-II-C-PP-06**, localizado en las coordenadas de Origen Nacional **NORTE 2607409.182 – ESTE 4733385.578**, ubicado en el predio donde se localiza la planta de asfalto, en el km 4, de la vía que de Toluviejo conduce a San Onofre, jurisdicción del Municipio de Toluviejo (Sucre) de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte resolutive del presente acto administrativo.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° - 0966
(13 NOV 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 SEGUNDO: Autorizar a la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, para que aproveche un caudal máximo de **0.6 litros/segundo**, con un régimen de bombeo de **2 horas/día**, extraído del pozo profundo identificado en el SIGAS con el código N° **44-II-C-PP-06**.

- 2.1. Este bombeo no puede ser continuo, sino que, transcurrida una (1) hora de bombeo debe entrar en reposo el pozo profundo por un **mínimo de cuatro (4) horas**. Transcurrido este tiempo, puede encenderse el sistema y bombear por un **máximo de una (1) hora**.
- 2.2. Este caudal y régimen de bombeo quedará sujeto a los monitoreos que realice la autoridad ambiental con el fin de evidenciar las posibles alteraciones al recurso hídrico subterráneo.
- 2.3. El recurso hídrico extraído del reservorio será utilizado para **USO INDUSTRIAL y DOMÉSTICO**, en las instalaciones de la planta, para las labores propias de esta.

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: La empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, como beneficiaria de la concesión, debe dar cumplimiento a todas y cada una de las siguientes obligaciones:

- 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.

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024)

NE-0966

“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”

- 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. El usuario deberá instalar y/o mantener en óptimas condiciones una **tubería para la toma de niveles**, con el fin de realizar seguimiento y monitoreo de los niveles piezométricos del pozo.
- 4.7. 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.
- 4.8. 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.
- 4.9. Cumplir con las normas de preservación de los recursos.
- 4.10. Reportar semestralmente a CARSUCRE, los caudales y volúmenes explotados a través de los formatos de consumo mensualizado de volúmenes de agua.

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

ARTÍCULO SEXTO: Las medidas y obligaciones que contiene la presente providencia se verificarán mediante visitas de seguimiento, a realizarse mínimo dos (02) al año, 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.



Ambiente

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024)

N° - 0966

“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”

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, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024

ARTÍCULO SÉPTIMO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, que la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, presentó a CARSUCRE, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyectó a lo largo del horizonte de su PUEAA, para lo cual deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 7.1. 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.
 - 7.1.1. 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.
- 7.2. 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 N° 102 del 08 de julio de 2024.
- 7.3. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimientos del programa durante su tiempo de aprobación.
- 7.4. Evaluar cada año el cumplimiento de las metas de los programas de tal forma, que tomen los correctivos necesarios.
- 7.5. Asignar los recursos correspondientes establecidos, para cumplir con las metas propuestas.

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

(13 NOV 2024)

Nº-0966

“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 OCTAVO: La empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, como beneficiaria 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 del pozo **N° 44-II-C-PP-06**, será responsabilidad de la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, como beneficiaria de la concesión.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cualquier modificación que se surta por el aprovechamiento del agua subterránea del pozo **N° 44-II-C-PP-06**, 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

310.28

Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024

Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

Nº - 0966

(13 NOV 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 239 del Decreto 1541), dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de julio 21 de 2009, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: 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.

- 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° 0404 del 09 de octubre de 2024**, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: NOTIFÍQUESE de la presente decisión a la empresa **TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S.**, identificada con NIT N° 901267748 – 5, representada legalmente por la señora **HELENA CABALLERO GUERRERO**, identificada con cédula de ciudadanía N° 64.700.723 de Sincelejo (Sucre) o quien haga sus veces, en Calle 11 C 24 B 90, en el Municipio de Sincelejo (Sucre) o en los correos electrónicos tritRADOSypAVIMENTOSdelCARIBE@gmail.com, facturaciontpcsas@gmail.com; de conformidad con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022, en concordancia con las disposiciones de la Ley 1437 de 2011.

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



Ambiente

310.28
Expediente N° 102 del 08 de julio de 2024
Permiso / Concesión de Aguas Subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°
(13 NOV 2024)

N° - 0966

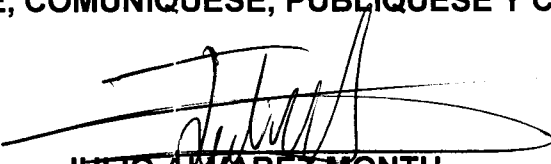
“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Financiera de CARSUORE, 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 N° 102 del 08 de julio de 2024 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
CARSUORE

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