

RESOLUCIÓN No.
(11 NOV 2022)

1558

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 la **Resolución No. 0782 del 19 de septiembre de 2016**, expedida por CARSUCRE, se otorgó concesión de aguas subterráneas del pozo identificado con el código No. 43-II-C-PP-99, ubicado en el predio La Fortuna, Sector la Perdiz del Municipio de Santiago de Tolú (Sucre), a favor de **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificado con Nit No. 890.100.251-0, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, por el término de cinco (05) años, notificándose de conformidad con la ley el 1° de noviembre de 2016.

Que, por medio del radicado interno No. 1230 del 05 de marzo de 2021, CEMENTOS ARGOS S.A. a través de su representante legal, hizo entrega del Programa de Uso Eficiente y de Ahorro del Agua.

Que, mediante Auto No. 0556 del 28 de junio de 2021, se dispuso requerir a la empresa CEMENTOS ARGOS S.A. para que procediera a entregar el resultado de los análisis físico químicos para determinar la calidad del agua.

Que, mediante radicado interno No. 4544 del 09 de agosto de 2021, la señora DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA, en su calidad de representante legal de CEMENTOS ARGOS, solicitó a CARSUCRE *“la autorización de cesión de derechos y obligaciones”* sobre la renovación de la concesión de aguas subterráneas a favor de la sociedad GRUPO ARGOS S.A., identificada con Nit No. 890.900.266-3, adjuntando la documentación tendiente a obtener de CARSUCRE la renovación del permiso.

Que, por Auto No. 0670 del 23 de agosto de 2021, se dispuso remitir el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para evaluar lo solicitado por CEMENTOS ARGOS S.A.

Que, en cumplimiento de lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental, rindió el **Concepto Técnico No. 0341 del 23 de septiembre de 2021**, el cual da cuenta de lo siguiente:

DESARROLLO

En virtud de lo solicitado en artículo primero del Auto No. 0670 de 23 de agosto de 2021, personal de la dependencia de aguas subterráneas procedió con el análisis y revisión de la información obrante en los folios 125 al 163, 177 al 232 y 233 al 242, presentada por parte de la empresa CEMENTOS ARGOS S.A., identificada con NIT No. 890.100.251 – 0, con el objetivo de determinar la viabilidad de otorgar una concesión de aguas para el

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N.º

(11 NOV 2022)

1550

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

aprovechamiento del pozo identificado en SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99, ubicado en Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, con coordenadas geográficas **N: 9°30'47.36" – O: 75°35'18.35" – Z = 11 msnm**; la documentación presentada por el usuario corresponde a:

- I. Oficio con radicado No. 1230 de 05 de marzo de 2021, referente a la entrega del Programa de uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA.
- II. Oficio con radicado No. 4544 de 09 de agosto de 2021, referente a la entrega de la solicitud de concesión de aguas subterráneas, así:
 - Formulario único de solicitud de concesión de aguas subterráneas.
 - Certificado de existencia y representación legal de CEMENTOS ARGOS S.A.
 - Certificado de existencia y representación legal de GUPO ARGOS S.A.
 - Certificado de tradición y libertad del predio La Fortuna.
 - Informe de prueba de bombeo.
 - Resultados de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de calidad del agua.

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA:

En el oficio con radicado No. 2454 de 07 de mayo de 2021, se evidencia información del programa de uso eficiente y ahorro del agua 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:

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Identificación preliminar:

INFORMACIÓN PRELIMINAR					
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CEMENTOS ARGOS S.A.				
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN No.	890100251-0	NIT	-	C.C	

DATOS DE CONTACTO			
DIRECCIÓN	Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú.		
MUNICIPIO	Santiago de Tolú	CORREGIMIENTO/ VEREDA	-
TELÉFONO	-	CORREO ELECTRÓNICO	-

1.2. Información del representante legal:

Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1559

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

INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL				
NOMBRE	DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA			
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN No.	-	C.C	X	
CARGO	Representante legal	DIRECCIÓN	Cra 43 B # 1 A sur – 128, Torre Santillana, Medellín.	
TELÉFONO	3198400	CORREO ELECTRÓNICO	correonotificaciones@argos.com.co	

1.3. Información general del usuario:

La cabaña La Fortuna, localizada en el Departamento de Sucre en el municipio de Santiago de Tolú sector la Perdiz; de propiedad de la Empresa Grupo Argos S.A., dentro de las características de sus espacios se encuentran tres cabañas que difieren entre sí por su capacidad; están son utilizadas para actividades de estancia y recreación, la primera cabaña está conformada por tres habitaciones, cuatro baños, una cocina con una capacidad de alojamiento de ocho personas; la cabaña dos, cuenta con cuatro habitaciones y cuatro baños con una capacidad máxima de alojamiento de diez personas, y por último la cabaña del administrador que está conformada por dos habitaciones, dos baños, y una cocina; en esta última viven tres personas permanentes. Existen dos pozas sépticas en el predio para el vertimiento de las aguas residuales

En lo referente a las áreas comunes de la propiedad se encuentran dos duchas de uso para visitantes y dos puntos de agua para riego de jardín.

En general, el sistema de abastecimiento del predio cuenta con una captación de aguas subterráneas con código No. 43-II-C-PP-99, localizado en las coordenadas geográficas N 9°30'45.94", W 75°35'18.19", Z 5 msnm; el pozo tiene una profundidad de 28 metros, con un revestimiento de 3" PVC, tiene instalado un equipo de bombeo sumergible con tubería de succión de 1 1/4" PVC, y descarga de 1 1/2" PVC, tiene instalado un macromedidor acumulativo, tubería para la toma de niveles de 3/4" PVC, grifo para la toma de muestras y cerramiento perimetral en madera. Desde este punto, el agua es enviada a una alberca subterránea ubicada en las coordenadas geográficas N 9°30'46.55", W 75°35'19.93", Z 4 msnm; con una capacidad de 158928M3, desde allí con un sistema de hidroflo el agua es distribuida a todos los puntos de servicio y demanda de las cabañas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

Establecer un plan de acción que conlleve eventualmente, al uso eficiente y ahorro del agua creando metas concretas y razonables que permitan a través de las actividades

Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

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

implementadas generar un uso eficiente y ahorro del recurso en colaboración con todos los usuarios involucrados, teniendo en cuenta los recursos y características de la propiedad.

2.2. Objetivos técnicos:

- Definir e implementar algunas medidas de inspección, verificación y control dentro del sistema que permitan identificar, subsanar y reducir las fugas y/o perdidas en los elementos o tramos en el sistema hidráulico.
- Motivar a los huéspedes, invitados y personal del servicio de la cabaña, para que realicen un uso consiente y eficiente del recurso hídrico dentro y fuera de las instalaciones.
- Diseñar programas que permitan identificar a lo largo de los años las fallas o perdidas existentes en sistema realizando jornadas de mantenimiento preventivo necesarias para mantener los elementos en estado óptimo.

2.3. Objetivos ambientales:

- Mantener seguimiento y control frecuente al predio y la zona aledaña a la fuente de explotación, evitando que circunstancias particulares puedan afectar el recurso.
- Implementar programas educativos que promuevan dentro del personal y los huéspedes del uso responsable del agua.
- Identificar problemáticas ambientales que se presenten y puedan afectar la fuente o el recurso.

3. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DEL USO DEL AGUA.

3.1. Acometida del acueducto

Cuenta con acometida de acueducto público SI/NO		No	Acometida con medidorSI/NO	N.A
Empresa prestadora del servicio	N.A			
Caudal facturado m3/mes, últimos 6 meses				
Mes	Caudal m3/mes	Mes	Caudal m3/mes	
1	-	4	-	
2	-	5	-	
3	-	6	-	

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

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

Observaciones: la Cabaña la Fortuna no cuenta con una acometida del acueducto municipal, el agua que abastece la propiedad para uso doméstico proviene del pozo que se encuentra dentro del predio, y para consumo humano de los huéspedes y personal permanente en la cabaña se compran de botellones de agua.

3.2. Fuentes de agua diferentes a conexión de acueducto

Número total de fuentes aprovechadas	1	Caudal total captado m3/mes	432
Nombre de la fuente captada	Código del pozo 43-II-C-PP-99		
Tipo de fuente	Pozo profundo		
Municipio y vereda	Tolú, Sector la Perdiz		
Coordenadas Magna Sirgas	N 9°30'45.94", W 75°35'18.19", Z 5 msnm		
Nombre cuenca, microcuenca o acuífero	Acuífero Morrosquillo		
Resolución de concesión	0782	Fecha de concesión	Septiembre 19 de 2016
Caudal autorizado en concesión, lps	2	Horas al día de explotación autorizadas en la concesión	2
Caudal promedio captado actual lps	2	Caudal promedio anual captado m3/mes	432
¿Cuenta con Macromedición en la captación? SI/NO			SI
Fecha del último análisis de calidad de agua cruda de la fuente (que se anexa)			Octubre 29 de 2020
Observaciones:			

3.3. Usos y demanda máxima en el proyecto.

La propiedad se encuentra compuesta por 3 Cabañas, 2 para uso de los visitantes y una que es ocupada permanentemente por el administrador los cuales son identificados así:

Cabaña 1, capacidad máxima de 8 personas Cabaña 2, capacidad máxima de 10 personas
Cabaña del administrador, capacidad máxima 5 personas.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1558

(1 1 NOV 2022)

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

Además de pequeñas zonas de uso común dispuestas para los visitantes, estas zonas comunes comprenden un área de descanso, una ducha de uso público, un pequeño jardín con lavadero y un espacio de parqueadero; dentro del conjunto no se cuenta con baños públicos, zona de piscina ni restaurante; por tanto, todo el recurso utilizado se dispone para gasto doméstico (aseo, limpieza y riego) excluyendo el consumo humano.

Para el cálculo de la demanda del recurso se toma como base dos periodos en el año uno de mayor afluencia de visitantes y otro con menor afluencia (temporada alta - temporada baja) para la época de mayor concurrencia se toma el supuesto de que la propiedad estará en su máxima capacidad con 23 huéspedes durante aproximadamente cuatro meses del año, para el periodo de menor concurrencia se establece que la cabaña estará en un 40% de ocupación con respecto a la capacidad total durante los ocho meses restantes; dentro del cálculo se estima el consumo generado por tres huéspedes permanentes encargados del cuidado y mantenimiento del predio.

Consumo por Cabaña	
Descripción del uso o servicio	Consumo por Cabaña
Parámetro de consumo	200 lts/habitante/día
Cantidad (se refiere a la capacidad máxima en el proyecto, de acuerdo con el uso o servicio al que se estima la demanda)	18
Consumo máximo m3/día	3,6
Ocupación temporada alta	100%
Ocupación temporada baja	13%
Consumo máximo m3/mes, temporada alta	111,6
Consumo m3/mes, temporada baja	18,6
Meses temporada alta	4
Meses temporada baja	8
Consumo medio anual	595,2

Consumo ocupantes permanentes	
Descripción del uso o servicio	Consumo por Cabaña
Parámetro de consumo	200 lts/habitante/día
Cantidad (se refiere a la capacidad máxima en el proyecto, de acuerdo con el uso o servicio al que se estima la demanda)	3
Consumo máximo m3/día	0,6
Ocupación temporada alta	100%

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

1550

()

11 NOV 2022

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

Ocupación temporada baja	100%
Consumo máximo m3/mes,temporada alta	18,6
Consumo m3/mes, temporadabaja	18,6
Meses temporada alta	4
Meses temporada baja	8
Consumo medio anual	223,2

Consumo para riego	
Descripción del uso o servicio	Consumo para riego Jardín
Parámetro de consumo	2 lts/m2/día
Cantidad	15
Consumo máximo m3/día	0,03
Ocupación temporada de lluvia	0%
Ocupación temporada seca	100%
Consumo máximo m3/mes,temporada de lluvia	0
Consumo m3/mes, temporadaseca	0,186
Meses temporada de lluvia	4
Meses temporada seca	8
Consumo medio anual	1,488

Consumo de duchas y zonas comunes	
Descripción del uso o servicio	Consumo duchas
Parámetro de consumo	50 lts/habitante/día
Cantidad (se refiere a la capacidad máxima en el proyecto, de acuerdo con el uso o servicio al que se estima la demanda)	18
Consumo máximo m3/día	0,9
Ocupación temporada alta	70%
Ocupación temporada baja	30%
Consumo máximo m3/mes,temporada alta	27,9
Consumo m3/mes, temporadabaja	4,65
Meses temporada alta	4
Meses temporada baja	8

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1550

(11 NOV 2022)

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

Consumo medio anual	148,8
---------------------	-------

Teniendo en cuenta cada parámetro de consumo calculado en el literal anterior, se lista en la siguiente tabla el total de demanda presentada según el uso o servicio que se genera en la propiedad; se realiza el cálculo discriminando la época del año, para un día de temporada alta y temporada baja y finalmente en base a lo anterior, se determina para la totalidad del año.

Descripción del uso o servicio	Parámetro de consumo	Unidades	Cantidad	Total, m3/día
Cabañas	200 lts/habitante/día	Personas	18	3,6
Ocupantes	200 lts/habitante/día	Personas	3	0,6
Duchas zonas comunes	50 lts/habitante/día	Personas	18	0,9
Demanda total m3/día (máxima, temporada alta)				5,1
Demanda total m3/mes (máxima, temporada alta)				158,1

Descripción del uso o servicio	Parámetro de consumo	Unidades	Cantidad	Total, m3/día
Cabañas	200 lts/habitante/día	Personas	3	0,6
Ocupantes	200 lts/habitante/día	Personas	3	0,6
Riego	2 lts/m2/día	M2	15	0,03
Duchas zonas comunes	50 lts/habitante/día	Personas	3	0,9
Demanda total m3/día (máxima, temporada alta)				2,13
Demanda total m3/mes (máxima, temporada alta)				66,03

Demanda total máxima m3/mes, para todos los usos temporada alta	158,1
Demanda total máxima m3/mes, para todos los usos temporada baja	66,03
Demanda media total m3/año, para todos los usos, considerando la variación en la ocupación	1160,64

3.4. Descripción del sistema de abastecimiento y distribución del agua

Pretratamiento
No se cuenta dentro del sistema con procesos de pretratamiento.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1550

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

Fuente
La Cabaña la Fortuna se abastece a partir de un pozo de agua subterránea ubicado dentro de la propiedad, en las coordenadas N:9°30'45.94", W: 75°35'18.19", Z: 5 msnm, el pozo tiene una profundidad de 28 metros, con un revestimiento de 3" PVC, tiene instalado un equipo de bombeo sumergible con tubería de succión de 1 ^{1/4} " PVC, y descarga de 1 ^{1/2} " PVC, tiene instalado un macromedidor acumulativo, tubería para la toma de niveles de 3/4" PVC, grifo para la toma de muestras y cerramiento perimetral en madera.
Aducción
El agua del pozo es conducida a la alberca subterránea mediante una tubería de 1^{1/2}" PVC, el pozo cuenta con un codo de 1^{1/4}" PVC, una ampliación de 1^{1/4}" a 1^{1/2}" PVC, una unión universal de 1^{1/2}" PVC, un codo de 1^{1/2}" PVC, un niple de 1^{1/2}" PVC, un codo de 1^{1/2}" PVC, un adaptador hembra de 1^{1/2}" PVC, un macromedidor acumulativo, un adaptador hembra de 1^{1/2}" PVC, y un grifo para la toma de muestras. Desde la alberca el agua es bombeada a un tanque elevado, con una electrobomba de 1^{1/2} HP, con tubería de succión y descarga de 1^{1/2}" PVC, cuenta con codos, uniones universales, adaptadores machos y tubería de 1^{1/2}" PVC, el agua es llevada por gravedad al sistema interno de las cabañas. Existe otra electrobomba de 5,5 HP, con tubería de succión de 2" PVC, y descarga de 2" galvanizada, conectada a un sistema de hidroflo que mantiene presurizado todo el sistema de las cabañas, cuenta con tubería de 2" PVC, válvula cobrizada, niple roscado y adaptadores galvanizados.
Tratamiento
El recurso se destina únicamente para labores domésticas, está restringida para consumo humano; por tanto, no se ha establecido un sistema de tratamiento para el agua y su consumo se da de forma directa a partir de la fuente.
Almacenamiento
El agua es llevada a una alberca subterránea de aproximadamente 160 M ³ , ubicada en el predio en las coordenadas N:9°30'46,4", W: 75°35'19.8", Z: 5 msnm, desde este punto el agua es bombeada a un tanque elevado con capacidad aproximada de 2m ³ .
Red
En la alberca existe una electrobomba de 5,5 HP, con tubería de succión de 2" PVC, y descarga de 2" galvanizada, conectada a un sistema de hidroflo que mantiene presurizado todo el sistema llevando el agua a cada punto de la propiedad, Desde la alberca el agua es también es bombeada a un tanque elevado, con una electrobomba de 1^{1/2} HP, con tubería de succión y descarga de 1^{1/2}" PVC, desde este punto el agua es enviada por gravedad a través de elementos como tuberías y accesorios en PVC, a todos los puntos dentro de la propiedad, este sistema funciona eventual mente,

Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1550

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

cuando el sistema primario presenta algún inconveniente.

Observaciones

Todos los elementos del sistema se encuentran en óptimas condiciones y dado que la red desde la fuente se encuentra en el predio, se facilita su control y cuidado; adicionalmente, el personal activa el pozo de forma manual y solo cuando es necesario surtir del recurso. Continuamente se hacen recorridos por el sistema para verificar su estado y tomar los correctivos.

4. MEDICIÓN.

Ubicación Medidor	Tipo de medidor	Funciona SI/NO	Frecuencia de lectura			Archivo de datos SI/NO
			Día	Semana	Mes	
Salida del pozo de extracción de agua	Macromedidor de caudal acumulativo	SI			X	NO
Observaciones: No se realiza registro de datos de lectura en la fuente; sin embargo, una vez puesto en marcha el plan de acción del programa se tiene establecido la toma de lecturas de manera constante para controlar la extracción en el pozo.						

5. VERTIMIENTOS

Cuenta con conexión dealcantarillado SI/NO	NO
Empresa prestadora del servicio Público de Alcantarillado	NO APLICA

Información para cada vertido distinto de alcantarillado sanitario:

Nombre y tipo de la fuente receptora	NO APLICA
Municipio y vereda de vertido	-
¿Realiza tratamiento antes del vertido? SI/NO	-
Observaciones: La propiedad actualmente no cuenta con conexión al sistema de alcantarillado, por tanto, no existe alguna empresa que se encuentre realizando el acopio y disposición de los residuos generados. Todos los vertimientos que surgen de los procesos domésticos y recreativos de la Cabaña la Fortuna son vertidos de forma directa a dos pozas sépticas ubicadas en el predio, los cuales reciben mantenimiento dos veces al año.	

6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AGUA

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1550

(11 NOV 2022)

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

6.1. Sistema de distribución:

Describe la condición del sistema de distribución de agua frente a la demanda de los usuarios y frente a las perspectivas de aumento de esta demanda

El abastecimiento de agua de la Cabaña la Fortuna se realiza a partir de la explotación del acuífero de Morrosquillo a través de una captación de aguas subterráneas con código No. 43-I-C-PP-99 ubicada dentro de la propiedad; el sistema de distribución comprende desde el pozo de agua hasta una alberca subterránea y de allí a tubería de distribución, que en la actualidad suponen un estado óptimo para continuar prestando el suministro del recurso a la propiedad. No se evidencian a simple vista pérdidas o daños en las redes o elementos y se realiza seguimiento continuo de todo el sistema para evitar afectaciones.

En el año 2016 a través de la Resolución No. 0782 del 19 de septiembre de 2016 se concede al Conjunto un permiso de aprovechamiento del recurso condicionado por un régimen y un caudal de explotación correspondiente a 2 horas y 2 l/s respectivamente; a la fecha la propiedad se encuentra cumpliendo con lo estipulado por la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, y no ha sido necesario incrementar el consumo, debido a que la Cabaña se define como una propiedad con límite de ingreso de personas a sus instalaciones y con acceso denegado al público general; por tanto, la demanda del recurso se ve supeditada por la capacidad del predio que comprende un máximo de 23 personas, valor que no pretende incrementarse en lo corrido del tiempo dado que las instalaciones no se prestan para dicho fin.

Frente al uso del recurso, el personal y la administración realizan un control riguroso de la fuente y sus consumos; la fuente es activada de forma manual según la necesidad de las cabañas o hasta completar el llenado de la alberca de almacenamiento, el tiempo restante el pozo se pone en reposo para evitar gasto innecesario. El sistema cuenta con válvulas y registros de control en varios de sus tramos para direccionar el recurso a los lugares que así lo demanden y en caso de presentarse algún daño en los elementos poder aislar la afectación hasta su solución.

6.2. Proyección de la demanda total:

Demanda total máxima(m3/año)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Uso domestico	819,88	819,88	819,88	819,88	819,88
Uso recreativo	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8
Otros Usos	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Total, m3/año	968,69	968,69	968,69	968,69	968,69

*Cálculo realizado discriminando las pérdidas en el sistema; solo se toma los consumos.

Debido a que las instalaciones no están abiertas al público general y tienen establecido un tope máximo de ocupantes, no se espera un incremento en la demanda para los años siguientes.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **1550**

(11 NOV 2022)

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

6.3. Balance hídrico del proyecto:

Diferencia entre la demanda máxima de agua y la oferta de agua, en m3/año.					
Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A- Total, demanda m3/año	1065,56	1065,56	1017,12	1017,12	1017,12
B- Total, oferta hídrica	4910,4	4910,4	4910,4	4910,4	4910,4
C- (B-A) m3/año	3844,84	3844,84	3893,28	3893,28	3893,28

*Se incluye dentro de la estimación de la demanda el porcentaje de pérdidas, la cual se detalla en la siguiente tabla.

6.4. Reducción de pérdidas:

No es posible establecer con certeza un valor para las pérdidas debido a que en el conjunto no se cuenta con más de un sistema de medición de caudal, lo que impide conocer si en algún tramo se están presentando fugas; sin embargo, en base a los datos de medición y las condiciones que presentan las redes y elementos del sistema se estiman pérdidas cercanas al 10%.

A través de las estrategias implementadas y de los diversos recorridos y controles en el sistema se espera disminuir en cierto porcentaje las fugas que puedan existir; por tanto, se establecen unas metas de reducción para el horizonte del plan.

Expectativas de reducción de pérdidas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor de las pérdidas en el sistema %	10%	10%	5%	5%	5%
Total, demanda m3/año(incluye pérdida y consumo)	1065,56	1065,56	1017,12	1017,12	1017,12

Nuevamente se presenta el cálculo de la demanda del recurso para la propiedad; allí es posible notar un evidente aumento del consumo; sin embargo, este valor no sobrepasa la oferta existente y no se presentaría déficit de agua para el conjunto.

6.5. Aprovechamiento de las aguas lluvias

¿Se han implementado alternativas de aprovechamiento de agua lluvia en el proyecto? SI/NO	NO
---	----

Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1 E E O

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 aprovechable estimado en m3/año	
Observaciones	
Dentro del proyecto no se realiza captación de aguas lluvias debido a que no se cuenta con la estructura para ello.	

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

Dentro de los lineamientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional de Sucre, la Empresa de Cementos ARGOS S.A., establece una serie de actividades y programas para el desarrollo del plan de acción que integra el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, teniendo en cuenta las características de la propiedad, el uso del recurso, la capacidad económica y su labor administrativa.

7.1. Actividades – estrategia de reducción de pérdidas y consumos:

Proyecto – Programa	Reducción de perdidas
Nombre de la Actividad	Supervisión, control y verificación de elementos
Descripción de la actividad	A través de recorridos periódicos e inspecciones visuales, la administración del conjunto realizara identificación de fugas o afectaciones dentro del sistema que permitan establecer si existen perdidas en el pozo, redes, válvulas y demás elementos para repáralos de forma inmediata.
Descripción conceptual del Indicador	Hace referencia al porcentaje de fugas detectadas en comparación con el porcentaje de fugas reparadas
Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{(\# \text{ daños reparados})}{\# \text{ daños detectados}} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro fotográfico
Responsable de la actividad	Administración y trabajadores

Proyecto - Programa	Reducción de pérdidas-consumos
Nombre de la Actividad	Registro de datos de consumo
Descripción de la actividad	De forma mensual el administrador de la cabaña la Fortuna realizara lectura del sistema de medición de caudal, para verificar y controlar los consumos que se presenten en la propiedad, permitiendo al realizar este registro, detectar consumos anormales y proceder con la búsqueda del problema y su posterior reparación.
Descripción conceptual del Indicador	Porcentaje total de registros tomados en comparación con

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 meses del horizonte del programa
Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{(\#mediciones\ tomadas)}{60} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Planilla con registro de lecturas al día
Responsable de la actividad	Administración y trabajadores

Proyecto - Programa	Reducción de perdidas
Nombre de la Actividad	Mantenimiento del sistema
Descripción de la actividad	De forma periódica se realizarán, a los elementos ubicados dentro de la propiedad, jornadas de desinfección y limpieza; elementos como pozos sépticos, tanque enterrado y tanques elevados recibirán a través de los años mantenimiento preventivo para evitar deterioro y detectar posibles fallas en sus estructuras.
Descripción conceptual del Indicador	Se entiende como el porcentaje de limpiezas o mantenimientos realizados durante el horizonte del plan
Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{\# mantenimientos\ realizados}{\# jornadas\ programadas} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro fotográfico
Responsable de la actividad	Administración

7.2. Actividades – estrategia campañas educativas

Proyecto - Programa	Campañas educativas
Nombre de la Actividad	Capacitación al personal
Descripción de la actividad	Dentro de las instalaciones se cuenta con una familia que presta sus servicios a la cabaña, cuidando y manteniendo la propiedad, a estos usuarios permanentes, responsables de la activación y control de la fuente además de realización de labores de aseo y jardinería; se les realizara anualmente dos capacitaciones con recursos como videos y folletos que pueda concientizar sobre el uso responsable del recurso y brinde herramientas para su cuidado y conservación
Descripción conceptual del Indicador	Hace referencia al porcentaje de capacitaciones realizadas frente al total programado durante el plan.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

1550

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

Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{\# \text{ capacitaciones realizadas}}{10} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro fotográfico
Responsable de la actividad	Administración

Proyecto - Programa	Campañas educativas
Nombre de la Actividad	Instalación de carteleras en las cabañas
Descripción de la actividad	Dentro de las cabañas y en las zonas comunes se realizará la instalación de una serie de carteles con temas alusivos al uso eficiente y ahorro del agua; detrás de las puertas de ingreso se dispondrán estos afiches con algunas recomendaciones o consejos para cuidar y evitar desperdicios.
Descripción conceptual del Indicador	Refiere al número de afiches instalados por el total de cabañas
Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{\# \text{ afiches instalados}}{10} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro fotográfico de las carteleras
Responsable de la actividad	Administración

7.3. Actividades – tecnologías de bajo consumo

Proyecto - Programa	Tecnologías de bajo consumo.
Nombre de la Actividad	Sustitución de grifos para duchas de uso público.
Descripción de la actividad	Dentro de la propiedad existen dos duchas para uso de todos los propietarios y visitantes; en aras de evitar desperdicios o excesos, se realizará el cambio de dos grifos tipo perilla monocontrol, por grifería tipo pus reguladora de consumo.
Descripción conceptual del Indicador	Hace referencia al número de grifos sustituidos frente al total planificado.
Fórmula de cálculo del indicador	$\frac{\# \text{ instalados}}{2} * 100$
Fuentes de verificación del cumplimiento	Registro fotográfico de los grifos
Responsable de la actividad	Administración



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

1 E F O

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

3 (1 1 NOV 2022)

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

PROGRAMA	ACTIVIDAD	INDICADOR	VERIFICACIÓN	AÑO					VALOR \$	RESPONSABLE
				1	2	3	4	5		
				Meta	Meta	Meta	Meta	Meta		
Reducción de pérdidas	Supervisión, control y verificación de elementos	Porcentaje de fugas detectadas en comparación con el porcentaje de fugas reparadas	Registro fotográfico	20%	20%	20%	20%	20%	incluidos en la administración	Administración
Reducción de pérdidas-consumos	Registro de datos de consumo	Porcentaje total de registros tomados en comparación con los meses del horizonte del programa	Planilla con registro de lecturas al día	20%	20%	20%	20%	20%	incluidos en la administración	Administración
Reducción de pérdidas	mantenimiento del sistema	Se entiende como el porcentaje de limpiezas o mantenimientos realizados durante el horizonte del plan	Registro fotográfico	20%	20%	20%	20%	20%	incluidos en la administración	Administración
Campañas educativas	apacitación al personal	Hace referencia al porcentaje de capacitaciones realizadas frente al total programado durante el plan	Registro fotográfico	20%	20%	20%	20%	20%	incluidos en la administración	Administración
Campañas educativas	Instalación de carteleras en las cabañas	Refiere al número de afiches instalados por el total de cabañas	Registro fotográfico de las carteleras	100%					\$ 100.000	Administración
Tecnologías de bajo consumo	Sustitución de grifos para duchas de uso público	Hace referencia al número de grifos sustituidos frente al total planificado	Registro fotográfico de los grifos	100%					\$ 100.000	Administración



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

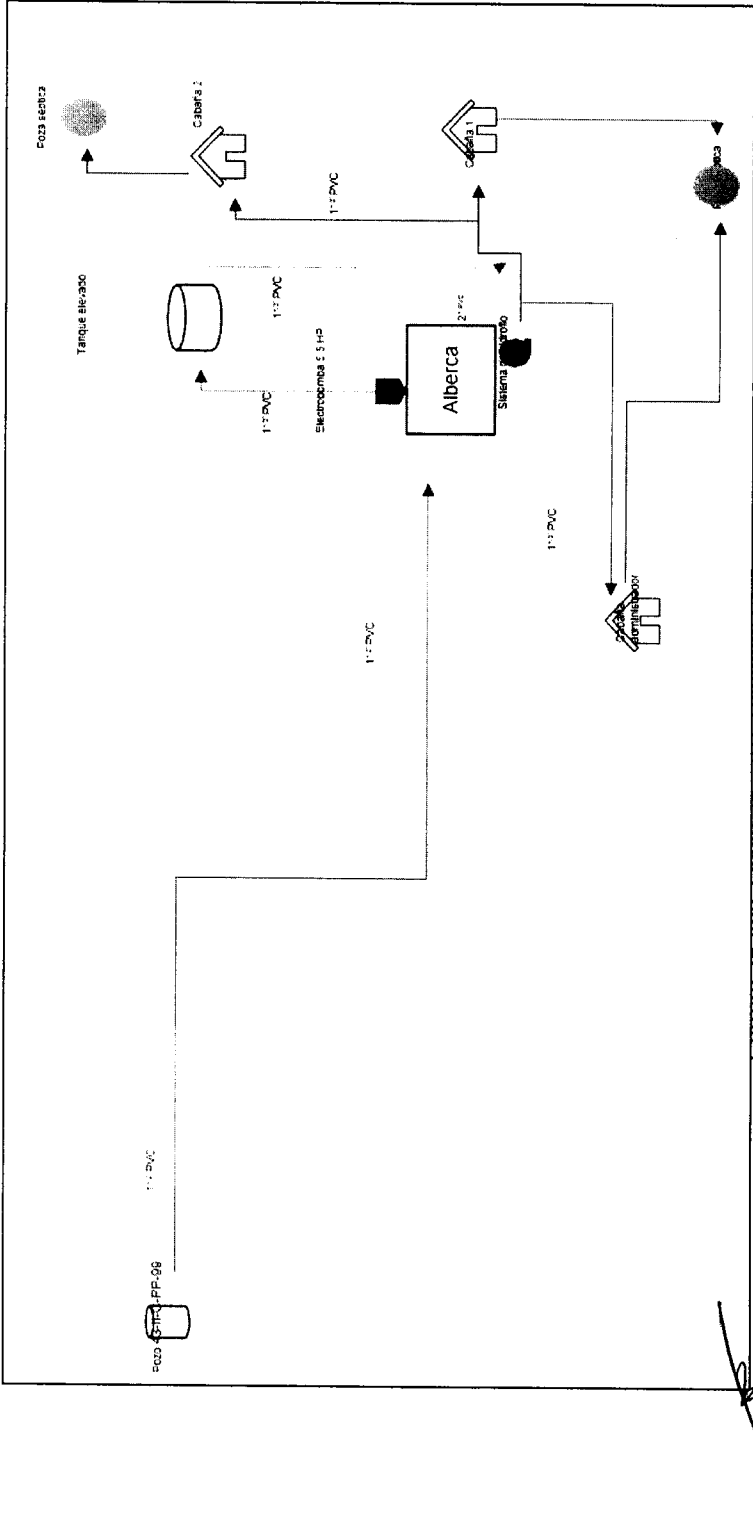
CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 NO 77)

1550

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

MODELO DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN INTERNO EL AGUA



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas

RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

“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 LAS ACTIVIDADES

Localización

El pozo de aguas subterráneas identificado en el SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99, se encuentra ubicado en el predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas: **N: 9°30'47.36” – O: 75°35'18.35” – Z = 11 msnm.** PLANCHA: 43-II-C. Escala: 1:25.000 del IGAC.

Uso del agua

El volumen extraído será utilizado para uso doméstico, correspondiente al el aseo y limpieza de las instalaciones del predio, así como las labores domésticas que allí se desempeñan.

Otras captaciones alrededor del pozo: Alrededor del pozo No. 43-II-C-PP-99, se encuentran los siguientes pozos profundos activos con las siguientes características según el SIGAS:

Código del pozo	Municipio	Ubicación	Propietario	X	Y	Legal	Profundidad	Estado Actual	Uso del Agua	Distancia (mt)
43-II-C-PP-115	Santiago de Tolú	La Perdiz	Calixto Ozuna	834111	1544285	NO	15	Activo	Consumo humano y doméstico	149.80
43-II-C-PP-98	Santiago de Tolú	La Perdiz	Policia Nacional	833980	1543890	SI	80	Activo	Recreativo	267.30
43-II-C-PP-114	Santiago de Tolú	La Perdiz	Policia Nacional	833952	1543876	SI	30	Activo	Recreativo	289.80
43-II-C-PP-134	Santiago de Tolú	La Perdiz	Aeronáutica Civil	834394	1544237	NO	10	Activo	Consumo humano y doméstico	323.60
43-II-C-PP-136	Santiago de Tolú	La Perdiz	Aeronáutica Civil	834389	1544253	SI	40	Activo	Consumo humano y doméstico	323.52

Verificado el Sistema de Información de Gestión de Aguas Subterráneas (SIGAS), se evidencia que en un radio de 500 metros se encuentran las captaciones relacionadas en la tabla anterior. El pozo más cercano se encuentra a una distancia de 149.80 metros, que corresponde al pozo No. 43-II-C-PP-115, con una profundidad de 15 metros y en estado **activo e ilegal**. Teniendo en cuenta el caudal de explotación y el régimen de bombeo, el aprovechamiento del pozo No. 43-II-C-PP-99 no debería tener interferencia con los pozos cercanos.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

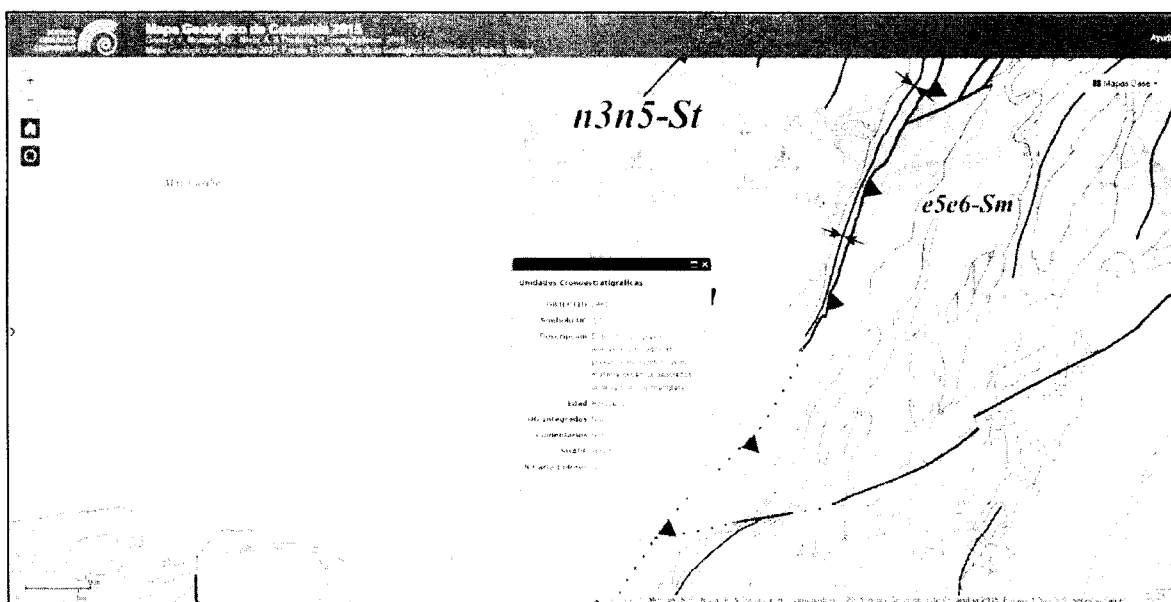
(11 NOV 2022)

1558

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

Características Hidrogeológicas (Acuíferos):

De acuerdo el mapa geológico del Servicio Geológico de Colombia (http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Mapa_Geologico_colombiano_2015/), el pozo que abastece a la Finca Bejucal se localiza en la unidad Q2-m, del Holoceno. Compuesto por depósitos de gravas y arenas acumulados en playas, y de lodos ricos en materia orgánica asociados al desarrollo de manglares.



De acuerdo a los resultados de la prueba de bombeo, la zona donde se ubica el pozo posee una transmisividad del orden de los 102 m²/día promedio, y se evidenció en la prueba referenciada una capacidad específica 0.66 l/seg/m, para un caudal de extracción de 1 l/s y 24 horas de bombeo.

Diseño técnico del pozo

El pozo identificado en el SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99, no cuenta con diseño técnico. Sin embargo, se puede evidenciar, gracias a la prueba de bombeo, las siguientes características del mismo:

- Profundidad del pozo: 25 metros.
- Diámetro de revestimiento: 3" en PVC.
- Diámetro de filtro: 3" en PVC.
- Longitud de filtros: 5 metros.
- Profundidad base del último tramo de filtro: 24.2 metros.



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

1558

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

- Profundidad techo del primer tramo de filtro: 19.2 metros.

Características hidráulicas

Los resultados y análisis de la prueba de bombeo presentada por la empresa CEMENTOS ARGOS S.A., realizada entre los días 11 y 12 de mayo de 2021, por parte de la empresa CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA, en esta prueba se observó que el pozo se recuperó totalmente a los 230 minutos de apagado, razón por la cual la curva de la gráfica de Theis Recuperación corte el eje de las abscisas, lo que indica que el pozo recuperó su nivel en un tiempo inferior al teórico necesario. En la etapa de bombeo se observaron varias anomalías en el comportamiento de los niveles de bombeo, lo cual puede ser producto de interferencia con los pozos vecinos y/o fluctuaciones en el voltaje del fluido eléctrico.

El acuífero en el sector y para las capas acuíferas captadas, tiene baja transmisibilidad y de acuerdo a su comportamiento funciona como un acuífero confinado.

Teniendo en cuenta el diseño técnico del pozo y el sistema de bombeo utilizado, con un caudal de 2 litros/segundo y 12 horas de bombeo, el nivel dinámico estaría alrededor de los 3,70 metros de profundidad con respecto al nivel a boca de tubería de toma de niveles, la cual es factible extraer con una electrobomba. Por lo anterior, es factible extraer un caudal máximo de 2 litros/segundo, con un régimen de bombeo máximo de 12 horas.

Tabla resumen de resultados prueba de bombeo del Pozo No. 43-II-C-PP-99

PARÁMETRO		POZO No. 43-II-C-PP-99
NIVEL ESTÁTICO (m)		0.34
ABATIMIENTO (m)		2.29
CAUDAL DE BOMBEO (lt/seg)		1.51
CAPACIDAD ESPECIFICA (lt/seg/m)		0.66
TRANSMISIVIDAD (m ² /día)	COOPER JACOB	139.0
	THEIS	139.0
	AGARWAL SKIN	141.0
	PROMEDIO	139.6
CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA (m/día)	COOPER JACOB	27.9
	THEIS	27.9
	AGARWAL SKIN	28.2
	PROMEDIO	28.0
TIPO DE ACUIFERO		CONFINADO



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.
(11 NOV 2020)



1558

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

Teniendo en cuenta las consideraciones técnicas de la prueba y el comportamiento del acuífero durante la etapa de bombeo y recuperación del pozo, los resultados de la prueba recomiendan explotar de esta captación un caudal máximo de 2.0 l/seg, con un régimen de bombeo máximo de 12 horas/día.

Calidad del agua

El usuario presentó los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, los cuales fueron realizados en el laboratorio de la empresa **ZONAS COSTERAS S.A.S.**, identificada con el NIT: 900584424 – 1, las muestras fueron tomadas el día 25 de noviembre de 2020, se procedió con la verificación de los parámetros acreditados por el **IDEAM** mediante la resolución de acreditación **No. 0237 de 07 de marzo de 2019**, teniendo en cuenta la información consultada en la página www.ideam.gov.co, en el siguiente vínculo: <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/20640034/LISTADO+VERSI%C3%93N+PUBLICAR.xlsx/099ac9c0-98b1-4163-a9a9-146b62e1294a>.

A continuación, se relacionan los resultados:

PARAMETRO	UNIDADES	VALOR	PARAMETRO	UNIDADES	VALOR
pH	U	7,04	Conductividad	µS/cm	797
Calcio, Ca ⁺⁺	Mg/L	67,1	Magnesio, Mg ⁺⁺	Mg/L	15,1
Potasio, K ⁺	Mg/L	3	Sodio, Na ⁺	Mg/L	48,7
Carbonatos, CO ₃ ⁼	Mg/L	6	Bicarbonatos, HCO ₃ ⁼	Mg/L	310
Cloruros, CL ⁻	Mg/L	33,4	Sulfatos, SO ₄ ⁼	Mg/L	67,6
Hierro Total	Mg/L	0,115	Alcalinidad	MgCaCO ₃ /l	-
Olor y Sabor	Acept., No	-	Dureza Total	Mg/lt	230
Alcalinidad Total	Mg CaCO ₃ /lt	310	Color aparente	UPC	-
STD	Mg/lt	-	Turbiedad	NTU	-
Dureza Cálctica CaCO ₃	Mg/lt	-	Fosfato	Mg/lt	0,136
Nitrato NO ₃	Mg/lt	0,5	Nitritos	Mg/L	0,01
Salinidad	%	-	Manganeso	Mg/L	-

Cálculo del error analítico y determinación de la especie de agua.

Ca (mg/l it)	Mg (mg/l it)	K (mg/l it)	Na (mg/l it)	Fe (mg/l it)	Mn (mg/l it)	meq Ca	me q Mg	Me q K	Me q Na	Me q Fe	Me q Mn	ΣCatio nes	((C- A)/(C+A)) 100
--------------------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------------------



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.
(1 1 NOV 2022)

1558

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

67,1	15,1	3	48,7	0,11 5	0,00 0	3,36	1,2 4	0,0 8	2,1	0,0 04	0,0 00	6,79	(Menor 10%)
HCO 3	CO3	Cl	NO3	SO4	PO4	meq HC O3	me q CO 3	me q Cl	me q NO 3	me q SO 4	me q PO 4	ΣAnion es	5,90
310	6	33,4	0,50 0	67,6	0,13 6	5,08	0,2 00	0,9 4	0,0 08	1,4 1	0,0 04	7,64	

De acuerdo a los análisis realizados, el agua es del tipo **BICARBONATADA CALCICA**, el error analítico corresponde al 5.90% (menor al máximo permisible, el cual es del 10%). De acuerdo a los parámetros analizados, la Alcalinidad Total, presenta valores superiores a los máximos permitidos según la Resolución No. 2115 de 2007, de agua de consumo humano, por lo que esta no se puede destinar ese tipo de consumo sin ser sometida a un adecuado tratamiento.

En cuanto a los análisis bacteriológicos se evidencia:

MICROORGANISMOS INDICADORES	EXPRESADOS EN	RESULTADO
Coliformes totales	microorganismos/100ml	3000
Coliformes Fecales (eschericha coli)	microorganismos/100ml	323

El agua presenta una alta contaminación bacteriológica, por lo tanto, debe ser sometida a tratamiento de desinfección, y no se puede destinar para el consumo humano teniendo en cuenta lo establecido en el **Decreto No. 1575 de mayo de 2007**.

Que, mediante oficio No. 02323 del 31 de marzo de 2022, le fue requerido a la representante legal de CEMENTOS ARGOS S.A., el pago por concepto de evaluación.

Que, mediante oficio No. 03108 del 04 de mayo de 2022, se requirió nuevamente el pago por costos de evaluación.

Que, por medio del oficio con radicado interno No. 2832 del 20 de abril de 2022, CEMENTOS ARGOS S.A. reportó el pago de los costos por concepto de evaluación.

Que, mediante Oficio No. 03200 del 10 de mayo de 2022, CARSUCRE le requiere a la señora DIANA YAMILE RAMÍNEZ ROCHA, en su calidad de representante legal de CEMENTOS ARGOS S.A., para que de conformidad con lo dispuesto en el



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

1558

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 2.2.2.3.8.4., numeral b del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en aras de atender la solicitud de cesión de derechos, procediera a aportar el documento de cesión, suscrito por el cedente y el cesionario. Frente a ello CEMENTOS ARGOS guardó silencio.

Que, en una segunda oportunidad, mediante el oficio No. 04200 del 15 de junio de 2022, se le requirió el documento de cesión a la interesada, guardando silencio.

Que, frente a dicho silencio, CARSUCRE remitió a CEMENTOS ARGOS S.A. el oficio No. 06974 del 28 de octubre de 2021, mediante el cual, se le conminaba a informar si desistía de la cesión, caso en el cual se procedería a conceder el permiso a favor suyo y no del propuesto cesionario, o si por el contrario deseaba continuar con la solicitud de cesión, se le concedían quince (15) días más para aportar el documento de cesión so pena del archivo del expediente y el inicio inmediato de procedimiento sancionatorio ambiental por el presunto aprovechamiento ilegal del recurso hídrico, además de la obligación de tramitar nuevamente el permiso con el lleno de los requisitos, si deseaba continuar aprovechando el recurso.

Que, mediante el radicado interno No. 7894 del 01 de noviembre de 2022, la señora DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA, en su calidad de representante legal de CEMENTOS ARGOS S.A. indicó a CARSUCRE que desistía de la solicitud de cesión de derechos, conservando el interés de renovar la concesión a favor de la empresa que representa.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE CARSUCRE

Que, la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, identificado con NIT No. 890.100.251 – 0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA**, solicitó a CARSUCRE, mediante el oficio con radicado de CARSUCRE No. 4544 de 09 de agosto de 2021, la renovación de la concesión de agua del pozo identificado en el SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99, el cual se encuentra localizado en el Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas **N: 9°30'47.36" – O: 75°35'18.35" – Z = 11 msnm. PLANCHA: 43-II-C. Escala: 1:25.000 del IGAC.**

Que, mediante el Auto No. 0670 de 23 de agosto de 2021, se solicitó a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE para que designara al profesional correspondiente de acuerdo al eje temático, para que conceptúe acerca,



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

1550

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 la viabilidad o no de la concesión de aguas subterráneas del pozo identificado en el SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99, ubicado en el Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú. Que, teniendo en cuenta las condiciones actuales del pozo, los resultados y conclusiones de la prueba de bombeo, se considera factible extraer del pozo un caudal de 2.0 l/s, a un régimen de bombeo máximo de 12 horas/día.

Que, de acuerdo a los análisis realizados, el agua es del tipo **BICARBONATADA CÁLCICA**, el error analítico corresponde al 5.90% (menor al máximo permisible, el cual es del 10%). De acuerdo a los parámetros analizados, la Alcalinidad Total, presenta valores superiores a los máximos permitidos según la Resolución No. 2115 de 2007, de agua de consumo humano, por lo que esta no se puede destinar ese tipo de consumo sin ser sometida a un adecuado tratamiento.

Que, el agua solo podrá ser utilizada para uso recreacional y doméstico en las instalaciones del Predio La Fortuna.

Que, dentro del Proyecto de Protección Integral de Aguas Subterráneas, PPIAS, CARSUCRE lleva a cabo el monitoreo y seguimiento al campo de pozos del acuífero Morrosquillo.

Que, en el Concepto Técnico No. 0341 del 23 de septiembre de 2021, se verificó la información del Programa De Uso Eficiente y Ahorro De Agua – PUEAA, presentado por la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, obrante en los folios 125 al 163, del Expediente No. 050 de 09 de septiembre de 2013, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la resolución No. 1201 de 29 de diciembre de 2015.

Que, la empresa beneficiaria de la concesión deberá cumplir con 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.

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)



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 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;
- 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;



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1550

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

- 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:

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

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

Que, el 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 que , el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), es una herramienta enfocada a la,

Página 26 de 34



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

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

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 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 **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, 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.



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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, 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.

Que, mediante el Concepto Técnico No. 0341 del 23 de septiembre de 2021, la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, conceptuó que era viable otorgar la renovación a la concesión de aguas del pozo identificado en el SIGAS con el código No. **43-II-C-PP-99**, localizado en el Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas **N: 9°30'47.36" – O: 75°35'18.35" – Z = 11 msnm**. PLANCHAS: 43-II-C. Escala: 1:25.000 del IGAC, teniendo en cuenta la solicitud presentada por la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, a través de su representante legal la señora **DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA**, o quien haga sus veces.

Que, igualmente conceptuó que era viable **aprobar** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA que la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, a través de su representante legal la señora **DIANA YAMILE RAMIREZ ROCHA**, entregó a CARSUCRE mediante oficio con radicado interno de CARSUCRE No. 1230 del 05 de marzo de 2021, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyecta a lo largo del horizonte de su PUEAA.

Que, analizado el Expediente No. 050 del 9 de septiembre de 2013, evaluada la información que posee CARSUCRE del pozo identificado en el SIGAS con el código No. **43-II-C-PP-99** 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 presente providencia,

Página 28 de 34



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 1 NOV 2022)

1558

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

decretará el desistimiento expreso de la solicitud de cesión de derechos presentada por la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, concederá la renovación al permiso de concesión de aguas subterráneas y aprobará el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, a favor de la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, a través de su representante legal y/o de quien haga sus veces, acogiéndose a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el Concepto Técnico No. 0341 del 23 de septiembre de 2021.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Acéptese y en consecuencia decrétese el desistimiento expreso de la solicitud de cesión de derechos sobre la concesión de aguas subterráneas del pozo No. 43-II-C-PP-99, conforme a lo solicitado por **CEMENTOS ARGOS S.A.**, mediante el radicado interno No. 7894 del 1° de noviembre de 2022. ✓

ARTÍCULO SEGUNDO: OTORGAR RENOVACIÓN A LA CONCESIÓN de aguas subterráneas del pozo identificado en el SIGAS con el código No. **43-II-C-PP-99**, localizado en el Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, en el sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas **N: 9°30'47.36" – O: 75°35'18.35" – Z = 11 msnm.** ✓
PLANCHA: 43-II-C. Escala: 1:25.000 del IGAC, a favor de la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, de acuerdo a lo considerado en la presente providencia.

ARTÍCULO TERCERO: Autorizar a la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, para que aproveche un caudal máximo de **2.0 l/s**, con un régimen de explotación máximo de **12 horas/día**, extraído del pozo profundo identificado en el SIGAS con el código No. 43-II-C-PP-99.

- 3.1. Este caudal y régimen de bombeo quedará sujeto a los monitoreos que se realicen en el campo de pozos, para lo cual **CARSUCRE** se reserva el derecho de cualquier modificación que se haga al respecto.
- 3.2. El agua de este pozo será destinada para **USO RECREATIVO Y DOMÉSTICO**, en las instalaciones del predio La Fortuna. ✓

Página 29 de 34



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

1558

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 CUARTO: Esta concesión se otorga por un término de **cinco (5) años**, la cual deberá renovarse por lo menos con un **(1) mes** 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.

ARTÍCULO QUINTO: La empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, como beneficiaria de la concesión, debe dar cumplimiento a todas y cada una de las siguientes obligaciones y prohibiciones:

- 5.1. No utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada, ni explotar el pozo a un régimen de bombeo mayor que el autorizado, así se esté explotando el pozo a un caudal menor del concesionado.
- 5.2. No desperdiciar el agua asignada, es decir que debe darse un aprovechamiento eficiente y con economía, empleando sistemas técnicos de aprovechamiento.
- 5.3. No variar las condiciones de la concesión o cederla a otro sin la respectiva autorización.
- 5.4. No dar a las aguas una destinación diferente a la prevista en esta resolución.
- 5.5. No infringir las disposiciones relativas al control de vertimientos.
- 5.6. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreos y seguimientos del pozo durante su explotación.
- 5.7. Mantener y/o realizar el mantenimiento al cerramiento perimetral del pozo en buenas condiciones para evitar problemas de contaminación en su cercanía.
- 5.8. Mantener en óptimas condiciones, el macromedidor, el dispositivo para la toma de muestras de agua y la tubería para la toma de niveles, de tal forma que le permitan a la corporación realizar el monitoreo y seguimiento de la captación.
- 5.9. Cumplir con las normas de preservación de los recursos.
- 5.10. Reportar **trimestralmente** a CARSUCRE, los caudales y volúmenes explotados.
- 5.11. Realizar Control **cada dos (02) años** de la calidad de aguas mediante la realización de análisis físicoquímicos y bacteriológicos, los cuales hará llegar a CARSUCRE. Estos análisis deben ser realizados por laboratorios certificados por el IDEAM y presentados en original, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: pH, Conductividad eléctrica, Sólidos Disueltos,

Página 30 de 34

Carrera 25 Ave. Ocala 25 – 101 Teléfono: Conmutador 605-2762037

Línea verde 605-2762039, Dirección General: 605-2762045

Web. www.carsucre.gov.co E-mail : carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre.



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

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

Totales, Turbiedad, Alcalinidad Total, Calcio, Potasio, Sodio, Magnesio, Hierro total, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Carbonatos, Nitratos, Nitritos, Coliformes totales y Coliformes fecales. La toma de la muestra deberá ser supervisada por CARSUCRE.

ARTÍCULO SEXTO: 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 SÉPTIMO: Las medidas y obligaciones que contiene la presente providencia se verificarán mediante visitas de seguimiento (mínimo dos por 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, tiempo y sin previo aviso; asimismo, CARSUCRE se reserva el derecho de realizar cualquier otra exigencia que se requiera, por funcionarios y/o contratistas de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

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

ARTÍCULO OCTAVO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA que la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.**, a través de su representante legal, la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, entregó a CARSUCRE mediante oficio con radicado interno de CARSUCRE No. 1230 del 05 de marzo de 2021, 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, para lo cual deberá cumplir con 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.
- 8.2. Cumplir con el plan de acción y con los programas, actividades y metas definidas en el programa PUEAA presentado, insertos al interior del expediente No. 050 del 09 de septiembre de 2013.



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1558

(1 1 NOV 2022)

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

- 8.3. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimientos del programa durante su tiempo de aprobación.
- 8.4. 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 de abastecimiento del sistema de acueducto y alcantarillado.

ARTÍCULO NOVENO: La empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, quedará sujeta al cumplimiento de la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 (Resolución por medio de la cual se adoptaron 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).

ARTÍCULO DÉCIMO: 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.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente por la operación del pozo, No. **43-II-C-PP-99**, será responsabilidad única y exclusiva de la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** identificada con Nit No. 890.100.251-0, representada legalmente por la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.896.835, y/o quien haga sus veces, como beneficiaria de la concesión.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier modificación que se surta por el aprovechamiento del agua subterránea del pozo No. **43-II-C-PP-99**, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma **INMEDIATA**, para tomar las decisiones del caso.



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 1558

(11 NOV 2022)

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN A 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 DÉCIMO TERCERO: 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 CUARTO: El concesionario deberá cumplir con las normas ambientales vigente 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 DÉCIMO 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.

- 16.1. 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.
- 16.2. 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 SÉPTIMO: Hace parte integral de la presente resolución el Concepto Técnico No. 0341 del 23 de septiembre de 2021 expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: NOTIFÍQUESE de la presente decisión a la señora **DIANA YAMILE RAMÍREZ ROCHA**, en su calidad de representante legal de la empresa **CEMENTOS ARGOS S.A.** y/o a quien haga sus veces, en la dirección física Cra 43B No. 1A SUR -128 Torre Santillana, en Medellín (Antioquia) y/o al e-mail correonotificaciones@argos.com.co, de conformidad con el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022 y el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Una vez ejecutoriada la presente providencia REMÍTASE el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que realicen visita de seguimiento a la concesión de aguas subterráneas del pozo identificado con el código **43-II-C-PP-99**, localizado en el Predio La Fortuna, Km 2 Vía Santiago de Tolú – La Perdiz, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú, en el sitio



Exp No. 050 del 9 de septiembre de 2013
Permiso/Concesión de aguas subterráneas



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 NOV 2022)

1558

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

definido por las siguientes coordenadas geográficas **N: 9°30'47.36"** – **O: 75°35'18.35"** – **Z = 11 msnm**. PLANCHA: 43-II-C. Escala: 1:25.000 del IGAC, de conformidad con lo dispuesto en el artículo séptimo del presente acto administrativo.

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 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 CARSUCRE, 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 Secretaría 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
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Yorelis Maciel Oviedo Anaya	Abogada contratista	
Revisó	Mariana C. Támara Galván	Profesional Especializado	
	Laura Benavides González	Secretaría General - CARSUCRE	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			