



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

4604-1

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado No. 1123 de Febrero 12 de 2021 el señor LUIS CANTILLO LINDADO con C.C. No. 7141471 en calidad de gerente de la COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL con Nit. 830500756-6 presentó solicitud de liquidación por servicios de evaluación para la obtención de una concesión de aguas subterráneas para uso doméstico y abastecer el casco urbano del municipio de Sabanas de San Ángel en el predio NUEVO POZO PROFUNDO, en un caudal de 16.65 lps, aportando además la siguiente documentación:

- Formulario Único de Concesión de Aguas Subterráneas
- Certificado de Cámara de Comercio de la COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SABANAS DE SAN ANGEL – COOPSERSANANGEL
- Registro de Instrumentos Públicos con matrícula inmobiliaria No. 226-36178
- Informe final del pozo
- Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua – PUEAA
- Autorización sanitaria favorable expedido por la Secretaría de Salud Departamental

Que con radicado 3778 de 2021 se aportó recibo de caja No. 5108 de 2021 expedido por la Oficina de Tesorería de esta Corporación.

Que a través de radicado interno No. 4442 de 2021 reiteró la anterior documentación.

Que con radicado No. 4678 de junio 2 de 2021 fue aportada certificación expedida por la Alcaldesa Municipal de Sabanas de San Ángel en la cual consta la autorización realizada a la empresa COOPSERSANANGEL E.S.P para la operación del pozo en el predio con matrícula inmobiliaria No. 226-36178.

Que bajo el Auto No. 881 de 15 de junio de 2021, CORPAMAG admitió la solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas a favor de la COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL en beneficio del predio NUEVO POZO PROFUNDO;

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA”

y a su vez se ordenó visita de inspección ocular el 1 de julio de 2021 por parte del Grupo de Trabajo Valles y Colinas de Ariguaní.

Que en el expediente de la referencia, de los folios 34 a 36 reposan las constancias de fijación y desfijación requeridos en al auto anteriormente descrito.

Que en un primer informe de fecha 17 de noviembre de 2021, se consideró que debía detallarse de manera más clara el acta de prueba de bombeo, datos del pozo, como también la evaluación de del Programa de Uso y Eficiente Ahorro de Agua – PUEAA; por lo tanto mediante memorando interno de fecha noviembre 23 de 2022 fue devuelto el expediente al ecosistema para su corrección.

Que en ese orden de ideas, en concepto técnico recibido el 23 de febrero de 2022, se indicó:

(...)

Datos del solicitante

El solicitante de la concesión de aguas subterráneas provenientes de Nuevo Pozo Profundo, es la Cooperativa de Servicios Públicos del Municipio de Sabanas de San Ángel, cuyos datos principales se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Datos del solicitante

Nombre	Cooperativa de Servicios Públicos del Municipio de Sabanas de San Ángel – COOPSERSANANGEL LTDA.
Nit.	830500756-6
Representante Legal	Luis Cantillo Lindado
Cédula de ciudadanía	7.141.471
Dirección para notificaciones	Calle 6 # 5 –55 Barrio 7 de Agosto
Celular:	3132004329 / 3135316949
Correo electrónico	coopsersanangel@gmail.com / cantillolindado@hotmail.com

INSPECCIÓN

El punto se denomina “Nuevo Pozo Profundo”, con una área de 2 hectáreas, ubicado frente a la cancha de futbol. Se hizo un recorrido para confirmar con GPS las coordenadas del sitio solicitado para realizar la captación, observándose lo siguiente:

Reconocimiento sobre el terreno:



1700-37

RESOLUCION N° 4604=

FECHA: 13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

Ubicación: El punto donde se determinó la captación de la concesión de aguas subterráneas se ubica en las siguientes coordenadas planas descritas en el Formulario Único Nacional de Concesión de Aguas Subterráneas:

1. Municipio de Sabanas de San Ángel:

Localización de la Captación

Nombre de la fuente hídrica	Nuevo pozo profundo – Acuífero del río Ariguaní
Coordenadas punto de toma	9°48'10.90"N 74°23'14.90"W
Tipo de concesión	Agua Subterránea

DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO.

De acuerdo con el POMCA elaborado por la Universidad de Cartagena (2013c), se encontró: "La cuenca del río Ariguaní se localiza en la vertiente sur-este de la Sierra Nevada de Santa Marta (departamentos del Magdalena y Cesar). En el departamento del Magdalena tiene un área de 276.939 ha (62%), mientras que en el departamento del Cesar tiene un área de 176.695 ha (38%). Limita al Norte con la cuenca del río Aracataca, al Sur con el Municipio de Astrea, al Occidente con la cuenca la Ciénaga de Zapayán, el municipio de Sabanas de San Ángel, El Difícil y Santa Ana y al Oriente con los municipios de Pueblo Bello, Valledupar y El Paso.

La red hídrica superficial de la cuenca del río Ariguaní presenta una combinación de drenaje rectangular trenzado y dendrítico en la mayoría de la cuenca, está compuesta por un conjunto denso de pequeñas corrientes efímeras con cauces tributarios relativamente largos, con tributarios menores y muchas quebradas y arroyos de corrientes permanentes los que nacen en las formaciones montañosas de la cuenca. Se nota una mayor concentración de cauces hacia el noreste y hacia el occidente de la cuenca. La precipitación total anual sobre la cuenca del río Ariguaní varía espacialmente de oeste a este y de norte a sur, los menores valores se encuentran en las partes bajas de la cuenca (oeste: 1.350mm. y sur: 1.500mm), hacia la parte más elevada de la cuenca se presenta la mayor precipitación de 1.800mm. La escorrentía media anual sobre la cuenca tiene un comportamiento muy similar al comportamiento de la evapotranspiración y de la precipitación media sobre la cuenca, esta se incrementa desde 600 mm en la zona baja de la cuenca, (cerca de la desembocadura del río), hasta 950 mm en la parte alta de la cuenca. En general la oferta hídrica en la cuenca es media, en la parte alta es de 1.000mm y en parte baja 813 mm.

En cuanto al Índice de Escasez, existe una fuerte presión sobre el recurso agua en la parte alta de la cuenca (mayor de 50%) y en algunas subcuencas de la parte media y baja. Se presenta actualmente



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA: 13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

una demanda significativa con relación a la oferta del recurso y es necesario tomar medidas para su conservación.

Riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora.

La información sobre los riesgos de la oferta hídrica de la fuente abastecedora para periodos húmedos donde se puedan presentar inundaciones, de niveles estáticos muy bajos por intensa sequía y los relacionados con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica fueron ampliamente estudiadas para la elaboración de los planes de contingencia y emergencia asociadas a la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado sanitario del casco urbano de Sabanas de San ángel, como lo determina el anexo 1 de la resolución MVCT No. 0154 de 2014; y en el plan de Contingencia para el sistema de suministro de agua para consumo humano, mediante el estudio del riesgo que permita hacer frente a las emergencias pueda generar desabastecimiento por calidad de agua, como lo ordena la Resolución 0154 del 19 de marzo de 2014.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SISTEMA DE ACUEDUCTO CABECERA MUNICIPAL.

Fuente de abastecimiento: El acuífero del Río Ariguaní, del cual se explota el agua suministrada en el casco urbano del municipio de Sabanas de San Ángel no presenta inconvenientes para el caudal máximo que se puede explotar en el pozo 2 de 22,1 lt/s. Durante el tiempo que se ha llevado la explotación no se ha presentado inconvenientes de abatimiento ni situaciones que permitieran inferir posibles bajas considerables del nivel dinámico.

Pozo 2: Construido en el año 2007, se encuentra ubicado en predios de propiedad del municipio al noroccidente del mismo, próximo al estadio de fútbol. El pozo tiene la capacidad para aportar al sistema un caudal de 22,1 lt/sg, los cuales pueden medirse en el macromedidor mecánico de 6" con el que cuenta, al cual se le toma lecturas diarias.

La profundidad del pozo según la información disponible es de 42 m, cuenta con un equipo de bombeo de 30 Hp que se encuentra instalado a una profundidad de 20 m. Este equipo trabaja en un rango de 12 a 14 horas al día 7 días a la semana.

Este pozo cuenta con un sistema de contingencia eléctrica ante posibles fallas en el servicio de energía, el cual es utilizado cuando las fallas en el servicio de energía son prolongadas.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA:

4604-2

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

Como sistema de arranque del equipo de bombeo cuenta con un arrancador tipo variador de frecuencia, que permite regular la velocidad del motor y por consiguiente la regulación de los caudales explotados a la medida que se requiera.

Sistema de tratamiento.

Por las características físico-químicas del agua de la fuente de abastecimiento no se requiere una infraestructura considerable para dar tratamiento al agua y cumplir con el índice de riesgo para la calidad de agua – IRCA que trata la Resolución 2115 de 2007, por lo que solo se podría considerar que se requiere desinfección.

A la salida del pozo 2 (nuevo) se encuentra instalado un sistema de desinfección con cloro gaseoso que es dosificado sobre la línea de impulsión, que por la distancia al tanque de almacenamiento se estima no se alcanza el tiempo mínimo de contacto para lograr una correcta desinfección, sin embargo, el agua es almacenada temporalmente en el tanque de almacenamiento elevado nuevo logrando el tiempo recomendado.

Tanque de almacenamiento.

El sistema de acueducto del municipio de Sabanas de San Ángel cuenta con dos (2) tanques de almacenamiento elevados, uno en funcionamiento (El más nuevo del sistema) con capacidad de 360 m³ ubicado en el extremo sur del casco urbano; y un segundo tanque (El más antiguo) con una capacidad de 80,4 m³ ubicado en los predios donde actualmente funcionan las oficinas de COOPSERSANANGEL LTDA.

El tanque de almacenamiento elevado de 360 m³, fue construido mediante las inversiones ejecutadas por el PDA en el año 2010. Su alimentación se da por medio de una tubería metálica de 6" que trae el agua desde el pozo 2, descarga a la red de distribución en tubería HD de 6".

El tanque de almacenamiento elevado de 80,4 m³, construido en concreto, cuenta con una altura del pórtico de 15 metros aproximadamente, su alimentación y descarga se da por medio de tubería metálica de 4". Actualmente el tanque es utilizado solo en casos de emergencia. Asimismo, por su baja capacidad y su regular estado no se considera dentro de la capacidad útil de almacenamiento. De esta forma el sistema cuenta con capacidad útil de almacenamiento de 360 m³.

Usos del Agua: uso doméstico, para abastecimiento de acueducto municipal.

Oposiciones: Durante la presente diligencia no se presentó ninguna clase de oposición.

La hora de inicio fue a las 8:00 A.M. del día 01 de Julio de 2021, prueba que estuvo programada para un periodo de 24 horas y durante el desarrollo de la misma se pudo observar un excelente

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

comportamiento del pozo. Lo que permitió inferir en su momento la capacidad del mismo, y la factibilidad de poder acceder a los 16.65 litros por segundo solicitados, situación que la determina técnicamente los resultados de la prueba de bombeo.

Los resultados finales de la prueba de bombeo arrojaron la siguiente información:

- ✓ Tubería de diámetro de 6" RDE 21 PVC.
- ✓ Equipo Utilizado: Electrobomba sumergible de 30 Hp, 22 l/s.
- ✓ Tubería de descarga de 4", instalada a una profundidad de 18 m

DATOS DEL POZO

Aforo Definitivo Resultado:

- Nivel Estático del Agua: 5,75 m
- Nivel de bombeo estabilizado: 8,20 m
- Abatimiento registrado: 2,45 m
- Caudal Aforado: 21,7 l/s
- Capacidad Específica: 8,86 l/m
- Abatimiento disponible (DD): 36,25 m
- Abatimiento aprovechable: 3,625 m
- Producción (con el 10% DD): 32,11 l/s
- Nivel de bombeo esperado: 10 m
- Profundidad de instalación de la bomba: 18 m
- Profundidad del pozo: 42 m

De acuerdo a la información obtenida durante la prueba de bombeo este pozo tiene la capacidad de producir un caudal máximo de 22 l/s con un nivel de instalación de la bomba a 18 m, es necesario encamisar la bomba y dejar un margen de seguridad para evitar abatimiento del mismo por lo tanto se recomienda instalarle un equipo de bombeo según la necesidad y un tiempo de bombeo durante 24 horas diarias.

NOTA: A este pozo debe hacersele mantenimiento dependiendo su uso de uno a dos años como máximo, para extraerle los sedimentos que contaminan el agua, así como las incrustaciones de los filtros que interfieren con el normal flujo del agua a través de ellos.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4604-1

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

Después de realizada la revisión del documento aportado por la Cooperativa de Servicios Públicos del Municipio de Sabanas de San Ángel – COOPSERSANANGEL LTDA., y según lo observado en la visita de inspección el día 01 de julio de 2021, y una vez evaluado el documento técnico referente al PUEAA, se conceptúa que el documento presentado, referente al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, cumple en un 89.5 % con los requerimientos técnicos contemplados en la Ley 373 de 1997 y los términos de referencia emitidos por la resolución 1257 de 10 de julio de 2018, mediante el cual se estableció la estructura y contenido del programa para el uso eficiente y ahorro del agua simplificado en las fases definidas: Introducción, Objetivos, Alcance, Marco Legal, Información general, Diagnóstico Ambiental y Plan de Acción.

En el ítem de información general, cumple parcialmente en lo referente a identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el numeral 1.1.; teniendo en cuenta que en el diagnóstico de la fuente de abastecimiento se contempla la información de acuerdo con el POMCA elaborado por la Universidad de Cartagena (2013) de la cuenca del río Ariguani, sin embargo algunas subzonas hidrográficas como (río ancho, Don Diego y Medio Cesar) que hacen parte del entorno local no tienen POMCAS elaborados, por lo cual no hay información sobre estas.

En cuanto al Diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento, en lo concerniente a calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el(los) dato(s) de la(s) entrada(s), del almacenamiento de la(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida por cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración, en la revisión del documento se evidencia que se calcula un balance de agua del sistema, pero de forma muy general no evidenciado de donde provienen los resultados.

En lo referente al ítem de identificar las acciones para ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, en el documento presentado, se plasma que se crearon Club Caribeños Bacanos con el Agua pero que no fue sostenido, para el año 2019 en el marco del Plan de Aseguramiento en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el marco del programa de agua y saneamiento para la prosperidad, se iniciaron unas series de actividades de capacitación y acompañamiento por la empresa consultora y la asistencia permanente de COOPSERSANANGEL con el objetivo de desarrollar un plan educativo denominado Conciencia Colectiva del Agua, buscando promover un cambio de actitud que conlleve al compromiso y participación activa de los ciudadanos en pro del cuidado del recurso hídrico.

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA”

N°	Información	Ponderación	Análisis	Concepto Técnico (Observación sobre el ítem del PUEAA)	Puntaje	Evaluación	Total	Ajustes
1.	Información General (Ponderación 10%)							
1.1.	Indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo léntico o lotico.	5%	Cumple	En el documento se indica que la fuente hídrica subterránea es “nuevo pozo profundo” acuífero del río Ariguani, de tipo léntico.	100	5		
1.2.	Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el numeral 1.1.	5%	Cumple Parcialmente	En el diagnóstico de la fuente de abastecimiento se contempla la información de acuerdo con el POMCA elaborado por la Universidad de Cartagena (2013) de la cuenca del río Ariguani, sin embargo algunas subzonas hidrográficas como (río ancho, Don Diego y Medio Cesar) que hacen parte del entorno local no tienen POMCAS elaborados, por lo cual no hay información sobre estas.	50	2,5	89,5	
2.	Diagnostico (Ponderación de 40%)							
2.1	Línea Base de Oferta de Agua							



1700-37

RESOLUCION N°

4604

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

2.1.1	Recopilar la información de los riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora, para períodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y los relacionados con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecte la disponibilidad hídrica.	3%	cumple	En el ítem sobre Riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora es amplio y se tuvieron en cuenta para la elaboración de los planes de contingencia y emergencia.	100	3
2.1.2.	Identificar fuentes alternativas (agua lluvia, reuso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efectos de variabilidad climática, cuando esto aplique.	3%	cumple	Se formula el programa de aprovechamiento de aguas lluvias, además de un reuso de aguas vinculando directamente a los usuarios.	100	3
2.2.	Diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento.					
2.2.1.	Especificar el número suscriptores para el uso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras.	2%	cumple	Se especifica el número de suscriptores del casco urbano del municipio Sabanas de San Ángel el cual es de 1.904 usuarios.	100	2
2.2.2.	Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.	2%	cumple	El consumo se registra de acuerdo a lo registrado en los equipos de medida instalados el 57.2% de los usuarios, el resto de usuarios que no cuentan con un equipo de medida se le es un promedio aproximado de 16 metros cúbicos de agua mensual, en este sentido se enlista el promedio de consumo de	100	2



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

				acuerdo a cada condición.			
2.2.3.	Proyectar la demanda anual de agua para el periodo correspondiente a la solicitud de concesión.	3%	Cumple	La proyección se realizó desde el 1 de enero de 2021	100	3	
2.2.4.	Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.	3%	Cumple	Se realiza la medición con un macromedidor mecánico de 6" instalado a la salida del pozo, al cual se le toman a diario, con una unidad de medición de M ³	100	3	
2.2.5.	Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el(los) dato(s) de la(s) entrada(s), del almacenamiento de la(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida por cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación,	8%	Cumple Parcialmente	Se calcula un balance de agua del sistema, pero de forma muy general no evidenciado de donde provienen los resultados.	50	4	



1700-37

RESOLUCION N°

4604

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

	evapotranspiración, escorrentía e infiltración.						
2.2.6.	Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.	8%	Cumple	Se realizó mediante el Índice de Agua No Contabilizada (IANC)	100	8	
2.2.7.	Identificar las acciones para ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, cuando aplique.	8%	Cumple Parcialmente	Se crearon Club Caribeños Bacanos con el Agua pero que no fue sostenido, para el año 2019 en el marco del Plan de Aseguramiento en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el marco del programa de agua y saneamiento para la prosperidad, se iniciaron unas series de actividades de capacitación y acompañamiento por la empresa consultora y la asistencia permanente de COOPSERSANANGEL con el objetivo	50	4	



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

				de desarrollar un plan educativo denominado Conciencia Colectiva del Agua, buscando promover un cambio de actitud que conlleve al compromiso y participación activa de los ciudadanos en pro del cuidado del recurso hídrico.			
3.	Objetivo (Ponderación 10%)						
.....	Se debe definir para el PUEAA un objetivo general a partir del diagnóstico elaborado y las particularidades de cada proyecto, obra o actividad	10%	cumple	Se evidencia un objetivo general tendiente al mejoramiento de la calidad del servicio y a la reducción de pérdidas del recurso hídrico.	100	10	
4.	Plan de Acción (Ponderación 40%)						
4.1.	El plan de acción debe estructurarse a partir del diagnóstico e incluir la definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro de agua. Dentro de las líneas temáticas a ser consideradas para la definición de los proyectos se encuentran entre otras: fuentes alternas de abastecimiento cuando aplique, aprovechamiento de aguas lluvias, instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo, protección de zonas de manejo especial, identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas.	18%	Cumple	El plan de acción se realizó luego de conocer el diagnóstico de la fuente de abastecimiento y del sistema de distribución de aguas, planteando los siguientes: 1. Programa de implementación y dotación de dispositivos de Micromedición y adecuación de las redes de distribución. 2. Programa de capacitación y motivación a los usuarios	100	18	

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

4604

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

	<i>recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos ambientales a que haya lugar. Cada proyecto debe incluir de manera específica los actores involucrados y las responsabilidades correspondientes.</i>			<i>Tecnologías de bajo consumo.</i> 3. Programa para el control y reducción de pérdidas. 4. Programa de implementación y dotación de dispositivos ahorradores de agua. 5. Programa de aprovechamiento de aguas lluvias.			
4.2.	<i>Inclusión de metas e indicadores de PUEAA</i>	17%	cumple	<i>A los programas formulados se le incorporaron metas, actividades e indicadores para darle un seguimiento que permitirá verificar en forma periódica los resultados y evaluar el cumplimiento de estos para determinar si es necesario hacerle sus respectivos ajustes.</i>	100	17	
4.3.	<i>Inclusión del cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA.</i>	5%	cumple	<i>se evidencia cronograma y presupuesto de para la ejecución y seguimiento del PUEAA</i>	100	5	

(...)

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala: "Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas..."

Que en virtud al Artículo 2.2.3.2.7.2. del citado decreto, Corpamag establece que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, Corpamag no es responsable cuando por causas naturales no se 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), y teniendo en cuenta el artículo 2.2.3.2.13.16 ibidem esta

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA: 13 SET. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA”

Corporación en casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o prejuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, podrán restringir los usos o consumos temporalmente. A tal efecto se podrá establecer turnos para el uso o distribuir porcentualmente los caudales utilizables, resaltando que será aplicable lo anterior aunque afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.

Que en virtud de lo anterior estando los documentos aportados por el peticionario y el concepto técnico favorable de fecha 23 de febrero de 2022, citado líneas arriba de conformidad al Decreto 1076 de 2015 es viable otorgar CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS solicitada

Que en consecuencia, el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones misionales de su cargo,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar una Concesión de Aguas Subterráneas presentada por la COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL con Nit. 830500756-6 representada por el señor LUIS CANTILLO LINDADO identificado con C.C No. 7.141.471, a favor del predio NUEVO POZO PROFUNDO, POZO 2 (CAMPO AMOR), para uso doméstico y para abastecer el casco urbano del municipio de Sabanas de San Ángel en un caudal de 16.65 lps, de acuerdo con las consideraciones técnicas y jurídicas antes enunciadas.

ARTICULO SEGUNDO: En virtud de lo anterior, la empresa COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Instalar sistema registrador de caudal en el equipo de bombeo, con la finalidad de que la facturación de la (TUA) sea por el real volumen bombeado y utilizado.
2. Cumplir con las metas establecidas en el PUEAA.
3. El Plan de inversiones y el cronograma de ejecución que se presentan en el documento PUEAA formulado son de estricto cumplimiento, cualquier modificación al Plan y al cronograma de ejecución que se presenta en el documento, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, y no deben alterar el cumplimiento de las metas de



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

4604-3

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

reducción de pérdidas y programas contemplados, conforme lo establece el concepto técnico de fecha 23 de febrero de 2022.

4. Llevar registros de comportamientos de niveles estáticos y dinámicos del pozo, como mínimo 2 registros por mes en el periodo de verano. El resto del año, un registro mensual.
5. A efectos de verificar y controlar la calidad del agua del pozo en cuestión, se debe presentar a la Corporación un estudio físico-químico que incluya el monitoreo del Ion cloruro y la conductividad, en los meses de enero y agosto de cada año. Para la calidad del agua, se deberá tomar dos muestras de agua, siguiendo los protocolos establecidos para el muestreo de aguas subterráneas por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) o en su defecto por entidades como la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA). Una muestra será para análisis fisicoquímico y la otra para análisis microbiológico. Se deberá analizar como mínimo: pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (estas cuatro mediciones hechas en campo), sodio, calcio, potasio, magnesio, cloruros, alcalinidad (carbonatos y bicarbonatos), sulfatos, nitratos, sílice, coliformes fecales y coliformes totales. Las mediciones analíticas deberá hacerlas un laboratorio homologado (o en proceso de certificación) por el IDEAM.
6. Todo tipo de actividad de exploración, perforación o reperforación para la exploración de aguas subterráneas deberá contar todos los permisos previos, expedidos por la autoridad ambiental respectiva, so pena de incurrir en causales de amonestación o sanción establecidas por la ley 1339/2009.
7. De conformidad con el Decreto 1541 de 1978 y la Ley 99 de 1993, el concesionario deberá cumplir con las obligaciones que se contraen como concesionario cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 239 del citado decreto, lo que ocasionara la imposición de sanciones conforme la Ley 1333/2009.
8. Cancelar oportunamente a CORPAMAG las facturaciones que esta haga por concepto de uso del agua y servicio de control y vigilancia.
9. Hacer uso racional y eficiente del agua como compromiso de las buenas prácticas.
10. Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción, distribución del recurso hídrico.
11. Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.
12. Aportar en el término de un (01) mes contados a partir de la notificación del presente

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

13 SET. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA”

la información referente al retorno de aguas sobrantes a la fuente y/o aguas residuales y su disposición final.

ARTICULO TERCERO: El término de vigencia de esta Concesión de Aguas Subterráneas es de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO CUARTO: Aprobar la implementación del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, teniéndose en cuenta que cumple con los requisitos establecidos por la Resolución No. 1257 de 2018, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTICULO QUINTO: CORPAMAG podrá declarar la caducidad de esta concesión en los siguientes casos:

1. Por cesión del derecho a usar el recurso a favor de terceros, salvo que medie permiso previo y escrito de CORPAMAG.
2. El destino de la concesión para usos diferentes del señalado en la petición y en el presente acto administrativo.
3. El desconocimiento por parte de la sociedad concesionaria de las condiciones impuestas.
4. El incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre la preservación de los recursos naturales.
5. No usar la concesión durante dos (2) años.
6. La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.
7. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones incorporadas en la presente resolución, las previstas en el artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978. (Compilado en el Decreto 1076 de 2015)

ARTÍCULO QUINTO: la COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, deberá de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 y la Ley 99 de 1993, cumplir con las obligaciones que contrae como concesionario cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 2.2.3.2.24.2. del citado decreto, le ocasionará la imposición de sanciones entre ellas multas diarias hasta de 5000 salarios mínimos mensuales, previo agotamiento de las etapas del procedimiento sancionatorio ambiental conforme a la Ley 1333/2009.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N° 4604=

FECHA:

13 SET. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN FAVOR DE LA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL – COOPSERSANANGEL, EN BENEFICIO DEL PREDIO NUEVO POZO PROFUNDO (CAMPO AMOR) PARA USO DOMÉSTICO Y PARA ABASTECER EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANAS DE SAN ÁNGEL CON UN CAUDAL DE 16,65LPS Y SE APRUEBA UN PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA"

ARTICULO SEXTO: Remítase copia de la presente providencia al Procurador 13 Judicial II Agrario y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO SEPTIMO: Notifíquese del presente acto administrativo al señor LUIS CANTILLO LINDADO y/o quien haga veces de Apoderado para que se surta el trámite administrativo.

ARTICULO OCTAVO: Ordénese la publicación de la parte resolutive del presente acto administrativo, en la página Web de la Corporación.

ARTICULO NOVENO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2015.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Proyectó: Saray De Ávila D. – Contratista SGA
Revisó: Karen Bozón - Maricruz Ferrer – Profesionales SGA
VoBo: Alfredo Martínez – Subdirector SGA
Expediente No. 5803

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN

Se realiza notificación personal por correo electrónico con fundamento en el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL

En Santa Marta, a los _____ () días del mes de 23 SEP. 2012 del
año _____ () se notifica personalmente
el _____ contenido _____ del _____ presente
proveído _____ al señor(a)
Juís. Cantillo Lindero, quien exhibió la C.C.
No 7.141.471 expedida en Santa Marta, actuando en calidad
de Gerente de COOP SERAANGE, en el acto se hace entrega de
una copia del presente acto administrativo.

EL NOTIFICADO

EL NOTIFICADOR.