

NIT. 800.099.287-4

3827

RESOLUCION N° FECHA: 09 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

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

CONSIDERANDO

Que con radicados internos 2199 y 5692 de 2019 el señor PEDRO JESUS OSPINO CASTRO, identificado con cedula de ciudadanía No. 72.294.576 de Barranquilla, en calidad de Alcalde del Municipio de Concordia (Magdalena), solicitó una concesión de aguas superficiales para el proyecto de optimización del sistema de acueducto del municipio de Concordia, en caudal de 36,4 lps, aportando la siguiente documentación:

- -Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales
- -Certificado de Tradición y Libertad del predio, con matrícula No. 226-52034
- Autorización del propietario de paso a título gratuito para el proyecto
- -Recibo de Caja expedido por Tesorería de la Corporación
- -Reporte de Ensayo del Laboratorio Microbiológico Ortiz Martínez
- Información sobre los sistemas de captación, derivación, distribución y drenaje.
- Información sobre las inversiones, cuantía y término en el cual se van a realizar
- Estudios y diseños de detalle
- Programa para uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA-

Que estando todos los requisitos legales reunidos, se admitió a través del Auto No. 1166 de 4 de julio de 2019, la solicitud presentada y se remitió al Ecosistema Ciénaga Grande de Santa Marta para que el funcionario competente realizara la inspección ocular y emitiera concepto técnico al respecto.

Que en informe técnico de fecha 31 de julio de 2019, el funcionario adscrito a la Subdirección de Gestión Ambiental, conceptúo lo siguiente:

"La visita de inspección se realizó el día 24 de Julio de 2019, a las 8:00 a.m., en compañía de la señora NIRIA GONZALES, en calidad de Secretaria de Planeación municipal de Concordia, (...); el señor ROBERT JIMENEZ ESCALANTE, en calidad de Coordinador de La Unidad Municipal de Servicios Públicos de Concordia — CONCORMAG (...) y el señor MIGUEL TORREGLOZA en calidad de Operador de Planta de Acueducto de La Unidad Municipal de Servicios Públicos de Concordia — CONCORMAG (...). El acceso se realizó desde el casco urbano del municipio de Concordia, tomando la vía que une la cabecera de Concordia con el corregimiento de Rosario de Chengue y la cabecera municipal de Pedraza, jurisdicción de los municipios de Pedraza y Concordia.

Una vez dentro de la zona de influencia del proyecto, se observa una topografía de la superficie de los municipios de Pedraza y Concordia, caracterizada con elevaciones inferiores



1700-37

RESOLUCION N° FECHA:

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

a los 50 mts de altura y con cinco (5) zonas de inundaciones debido al desbordamiento de caños y la Ciénaga de Cerro de San Antonio, influenciada por el rio Magdalena a margen derecha. En el municipio de Pedraza, se llega al punto de captación, y se inicia recorrido por el trazado propuesto.

RECONOCIMIENTO SOBRE EL TERRENO:

Ubicación y linderos: El área ocupada por el proyecto se ubica dentro del perímetro rural de los municipios de Pedraza y Concordia, determinándose el sitio de Captación sobre el Rio Magdalena. El proyecto involucra entonces una zona comprendida entre las siguientes coordenadas geográficas de latitud 10° 11' 42.37"N y longitud 74° 54' 52.40"O, según se muestra en la imagen satelital, tabla predios trazado de servidumbre del proyecto e imagen del trazado propuesto.

IMAGEN 1, PUNTO DE UBICACIÓN DE LA CAPTACION EN EL RIO MAGDALENA.



Con ocasión al proyecto de la referencia, que busca una alternativa de solución para la captación del Acueducto del Municipio de Concordia, se realizó un trazado desde el punto de captación ubicado sobre la orilla del Rio Magdalena a la altura del Municipio de Pedraza hasta la Planta de Tratamiento existente en la cabecera urbana de Concordia; para establecer líneas de conducción, aducción y áreas requeridas para la construcción del proyecto se afectan derechos de paso sobre cuatro predios privados., la descripción de los mismos se presenta a continuación. Para cada uno de los predios estudiados jurídicamente, se identificó la titularidad del derecho de dominio y se elaboró listado de titulares de derechos reales sobre los predios como se muestran en la siguiente tabla:



1700-37

RESOLUCION Nº FECHA:

09 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

TABLA 1. PREDIOS POR DONDE PASARÁ LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN CON DIÁMETRO DE Ø10" Y Ø12" EN EL MUNICIPIO DE PEDRAZA Y CONCORDIA.

NOMBRE PREDIO	Ced catastral /Matricula	HECTAREAS	COLINDANTES
FINCA BUENAVISTA (MENDOZA RAMOS SAULO)	226-52034	10	LINDEROS SEGUN ESCRITURA 1 DEL 04-01-1967 NOTARIA UNICA DE PEDRAZA. LOTE DE TERRENO CON CABIDA APROXIMADA DE 10 HECTÁREAS, ALINDERADO ASÍ; NORTECON HUERTA DE MANUEL MUÑOZ, ANTE DE JOSE MARIA PALMERA; SUR CON HUERTA DE FRANCISCO SALAZAR; ESTE, CON HUERTA DE ALVARO RUEDA Y CIA ANTES DE LUIS SANTANDER RICO; Y OESTE CON CAMINO REAL QUE CONDUCE AL MUNICIPIO DEL CERRO DE SAN ANTONIO Y HUERTA DE ALVA CORTINA MENDOZA Y POLICARPA MARTINEZ Y FRANCISCO HERNANDEZ.
LABERINTO (En la anotación No. 001 del 29- 12-1983 se registra que el predio fue adjudicado por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria — INCORA en común y proindiviso a dos personas, quienes aparecen como titulares del derecho real de dominio. se debe observar que GONZALEZ DE MARQUEZ MIRTALA HAYDE y MARQUEZ JIMENEZ DOMINGO VICENTE aparezcan como titulares del derecho de dominio en el respectivo folio de matrícula inmobiliaria y que el inmueble esté exento de cualquier gravamen o limitación al dominio.)	226-8165	13	LINDEROS SEGUN RADICACIÓN: 8301973 CON: RESOLUCION DE: 10- 11-1983 DEL CIRCULO REGISTRAL: 226 - PLATO DEPTO: MAGDALENA MUNICIPIO: PEDRAZA VEREDA: PEDRAZA. LOTE DE TERRENO, CON CABIDA APROXIMADA DE TRECE (13) HECTAREAS, Y 1.250 METROS CUADRADOS, ALINDERADO ASI: PUNTO DE PARTIDA. SE TOMO COMO PUNTO DE PARTIDA EL #9 SITUADO AL NORTE, DONDE CONCURREN LAS COLINDANCIAS DE CARRETEABLE A MOTTA, TERRENOS DEL COLEGIO COOPERA TIVO Y LOS PETICIONARIOS, COLINDAN ASI:NORTE, CON TERRENOS DEL COLEGIO COOPERATIVO, EN 191 METROS DEL PUNTO #9 AL # 8; ESTE, CON FRANCISCO SAÑAZAR, EN 102 METROS DEL PUNTO #8 AL #7; CON SAULO MENDOZA, EN 500 METROS DEL PUNTO #7 AL #4; SUR, CON



1700-37

RESOLUCION Nº 3 8 2 7

8 2 7 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

			ANGEL MARTINEZ, EN 23 METROS DEL PUNTO #4 AL #1; CON GUI LLERMO MEDINA, EN 336 METROS DEL PUNTO #1 AL #17; OESTE, CON CARRETEABLE A MOTTA EN 585 METROS, DEL PUNTO #17 AL #9 Y ENCIERRA.
LA CAMPIÑA (Banco Agrario de Colombia S.A. del 16-09- 2005, sin que se registren vigentes a la fecha otras anotaciones de gravamen y/o ilmitaciones al dominio)	226-458	31	LINDEROS SEGUN ESCRITURA 119 DEL 14-09-2005 NOTARIA UNICA DE PEDRAZA. LOTE DE TERRENO. CON CABIDA APROXIMADA DE 31 HECTAREAS, Y 310 METROS, QUE LINDA Y MIDE ASI: NORTE, CAMINO EN MEDIO, LIMITA CONPREDIO DE SANTANDER Y GRISELDA FERNANDEZ, Y MIDE POR ESTE LINDEROS 320 METROS LINEALES, SUR, LIMTA CON PREDIO DE TORIBIO MARTINEZ CAMARGO, Y MIDE POR ESTE LINDERO 300 METROS LINEALES, ESTE, CON PREDIO DE LOS HERMANOS Y HECTOR Y SANTANDER OSORIO, Y MIDE POR ESTE LINDERO 994 METROS Y OESTE, CONPREDIO DE RAFAEL MENDOZA TAPIA. Y MIDE POR ESTE LINDERO 1008 METROS LINEALES. NOTA: CABIDA Y LINDEROS RECTIFICADOS.
VISTA HERMOSA (Banco Agrario de Colombia S.A. del 16-09-2005, sin que se registren vigentes a la fecha otras anotaciones de gravamen y/o limitaciones al dominio)	226-458	34	LINDEROS SEGUN ESCRITURA 119 DEL 14-09-2005 NOTARIA UNICA DE PEDRAZA. LOTE DE TERRENO. CON CABIDA APROXIMADA DE 34 HECTAREAS, CON2.375 METROS CUADRADOS, ALINDERADO Y MIDE ASI:POR EL NORTE, 362 METROS, CAMINO QUE DE PEDRAZA, CONDUCE A CHENGUE EN MEDIO, CONPREDIO QUE FUE DE SANTANDER, Y GRISELDA FERNANDIEZ, Y ES HOY DE FRANKLIN LO ZANO (FINCA PANORAMA), POR EL SUR, CON 356.00 METROS CUADRADOS, CON PREDIO QUE FUE DE TORIBIA MARTIENZ CAMARGO, Y ES HOY DE



NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N° FECHA: 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

	PABLO PADILLA Y HERMANOS
	LOZANO MEDINA(FINCA LA
	PETRONITA), POR EL ESTE, CON
	1.006 METROS, CON PREDIOS QUE
The best of the Land of the	FUE DE LOS HERMANOS HECTOR Y
	RAFAEL
	MENDOZA TAPIA, HOY DE AURA
	E,BA RRIOS DE GOMEZ, Y POR EL
	OESTE, CON 943,00 METROS, CON
	PREDIO QUE FUE DE RAFAEL
	MENDOZA
	TAPIA, Y ES HOY EN PARTE DE
	ALBERTO LOZANO PIMIENTA , Y EN
	PARTE CON LOS HERMANOS
	LOZANO MEDINA (FINCA LA
	PETRONITA). (CON
	FUNDAMENTO EN E.P. #66 NOT. U.
	CALAMAR)

IMAGEN 2. TRAZADO PROPUESTO QUE UNE PUNTO DE CAPTACION CON CASETA DE BOMBEO UBICADA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MAGDALENA, MUNICIPIO DE PEDRAZA.



DESCRIPCION DE LA FUENTE Y ALCANCES DE LA CAPTACION:

Fuente de abastecimiento y localización: La fuente de abastecimiento para el proyecto en el punto propuesto es el Río Magdalena, tiene una longitud de 1536 km con un promedio de caudal de 7100 m3/s, es navegable desde Honda-Tolima hasta



1700-37

RESOLUCION N°

3 8 2 7 0 9 SET, 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

su desembocadura en el Mar Caribe, su principal afluente es el Río Cauca. Su área tributaria es de 257.000 km2, que corresponde al 22.8 % de la superficie total del territorio nacional. La cuenca Magdalena-Cauca está situada en la zona ecuatorial la cual, determina la riqueza hídrica en donde se presenta gran actividad climática en cuanto a precipitación con una media anual de 2000 mm, y una variación dentro de la cuenca de 800 mm y los 1500 mm en algunas zonas. El rendimiento anual de la cuenca del Río Magdalena es de 27.3 l/s/km2. Desde su nacimiento en la Laguna de La Magdalena hasta antes del embalse de Betania, presenta en su primer recorrido un régimen torrencial por su fuerte pendiente, la cual va disminuyendo mostrando características de cauce meandrico y encajonado en donde se observa que el material que transporta está compuesto por piedra, grava y arenas gruesas. Esta misma situación se conserva hasta la ciudad de Honda en donde el río inicia la transición de un río meandrico a un río trenzado, es decir, que el río amplía su lecho para drenar más libremente formando un sin número de islas y ciénagas. Este tramo se define como Magdalena Medio. En el Municipio El Banco el río sufre una nueva transición al penetrar una zonas con características especiales la cual se le denomina Depresión Cenagosa o zona inundable por ser una vasta llanura que se caracteriza por los numerosos caños y ciénagas que se entrelazan formando una red de canales a lo largo y ancho de este sistema. Estas áreas sufren de inundaciones entre los meses de octubre y noviembre, afectando casi 2 millones de hectáreas en los eventos más severos y unas 730.000 hectáreas en los eventos menos severos (...)

Aforo a la fuente de abastecimiento:

Según estudios aportados a CORPAMAG, se realizaron mediciones del Río Magdalena, por la Universidad del Norte de Caracterización Hidrosedimentológica de la parte Baja del río en el sector La Gloria - Bocas de Ceniza. Esta información es importante para el presente estudio.

Entre Calamar y Bocas de Ceniza lo únicos aportes que se reciben son los del sistema de humedales del Departamento del Atlántico, los cuales no alteran significativamente los volúmenes de agua que se han registrado en la estación Calamar, por lo tanto se considera que los caudales que se presentan en la estación son representativos para cualquier punto del río a lo largo de la zona de estudio.

El caudal medio anual del Río Magdalena es de 7.200 m³/s en Calamar y su comportamiento depende del régimen de lluvias en el interior de País. El caudal máximo medio anual en Calamar es de 10.700 m³/s pero en crecidas puede superar los 13.500 m³/s¹.



1700-37

RESOLUCION N°

09 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

Perjuicios a terceros: No se prevé perjuicios a terceros puesto que todas las aguas son confinadas por tubería PVC de Ø10" y Ø12" con una pequeña pendiente que permite conducirlas a lo largo de 15.8 kilómetros aproximadamente, en tubería de polietileno de alta densidad PN8 de 10" hasta un cerro contiguo a K2+000 que cuenta con una altura de 56 mts donde se construirá un desarenador diseñado hidráulicamente para el caudal trasportado. De allí, el agua será conducida por gravedad en tubería polietileno de 12" hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Municipio de Concordia, en todos los casos, la profundidad mínima para el tendido de la línea de aducción debe ser por lo menos 0.60 metros, medidos desde la superficie del terreno hasta el lomo de la tubería; además el proyecto fue socializado con las comunidades circundantes quienes ya previamente han acordado garantizar las respectivas servidumbres de paso por predios privados y los permisos de paso por caminos reales según el diseño o trazado del proyecto.

Servidumbres y otras autorizaciones: Para llevar el agua desde el punto de captación propuesto en el Rio Magdalena hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Municipio de Concordia. Es necesario conducirla a través de tubería confinada de Ø10" y Ø12" hasta el sistema de tratamiento de agua potable utilizando la línea de aducción existente con diámetro de Ø6", el solicitante debe aportar documento legal donde conste la voluntad expresa de las partes para que pase la tubería por los predios privados según el trazado propuesto, así mismo por su recorrido por área rural se utilizan caminos reales que no requieren servidumbre, pero si permisos de paso, que otorgan los entes territoriales del orden municipal implicados en el proyecto,, es decir se debe garantizar los respectivos permisos de paso y/o servidumbres según el nivel de afectación acorde al diseño y/o trazado del proyecto. Ver tabla 1 (Predios por donde pasará la línea de conducción con diámetro de ø10" y ø12" en el municipio de Pedraza).

Oposiciones: Durante la diligencia fechada el día 24 de Julio de 2019 no se presentó ningún tipo de oposición.

Usos del agua y tipo de riego: Las aguas solicitadas en concesión son para abastecimiento del acueducto municipal de Concordia y de los Corregimientos de Bella Vista y Rosario de Chengue, para consumo humano.

Caudal solicitado: En la documentación técnica se citan los caudales máximos y medios y en el formulario único nacional de concesión de aguas superficiales se solicita un caudal medio de 36,4 lps. El cual será el que toma como caudal solicitado para el presente tramite.

Sistema de derivación, conducción, almacenamiento, distribución y restitución de sobrantes de aguas servidas: La captación en el Rio Magdalena a la altura del municipio de Pedraza, involucra una zona comprendida entre las siguientes



1700-37

RESOLUCION N°

3 8 2 7 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

coordenadas geográficas de latitud 10° 11′ 42.37″N y longitud 74° 54′ 52.40″O; la cual consta de una barcaza movible de captación, que succionará un Caudal de 36,4 lps por una Bomba AZ 2 1/2″x4x11A 65-250A de 60 HP y de ahí será conducida a través de una tubería de polietileno de alta densidad PN8 de 10″ hasta un cerro contiguo a K2+000 que cuenta con una altura de 56 mts donde se construirá un desarenador diseñado hidráulicamente para el caudal trasportado. De allí, el agua será conducida por gravedad en tubería polietileno de 12″ hasta la PTAP del Municipio de Concordia.

Durante este recorrido se instalarán 29 válvulas; 7 de purgas con el fin de permitir el lavado y la descarga de las redes, ubicadas de acuerdo a lo indicado en la Resolución 0330 de 2017 (RAS 2000). Y 22 válvulas de ventosa con el fin de controlar la presencia de aire en las conducciones.

Se diseña con el caudal máximo diario proyectado al año 2043 de acuerdo con el RAS 2000 para niveles bajo y medio de complejidad cuando existe almacenamiento. QMD=36,5 ll/s.

Diámetros Mínimos Para las Tuberías De la Aducción

De acuerdo con el RAS 2000, para los casos en que la conducción se realiza a superficie libre, el diámetro interior nominal mínimo que debe utilizarse es de 100 mm (4").

Profundidad de Instalación

En todos los casos, la profundidad mínima para el tendido de la línea de aducción debe ser por lo menos 0.60 metros, medidos desde la superficie del terreno hasta el lomo de la tubería.

Material de las tuberías

Para la línea de aducción se instalará tubería de Polietileno de Alta Densidad PEAD, teniendo en cuenta la topografía del terreno. Estas tuberías tienen un Factor de Fricción constante de 150.

Manejo de sobrantes: No se presentará prácticamente sobrantes ya que los equipos serán desconectados al momento de no requerirse el recurso hídrico, cualquier exceso se evacuará por rebose al punto de captación.

DEMANDA DE AGUA - CALCULO.

Los registros del DANE, revelan que la población del Municipio de Concordia (Zona Urbana y Rural Corregimiento Bella Vista y Rosario de Chengue), teniendo en cuenta que el 2018 es el año base del estudio, se proyectó la población mediante el método geométrico con una tasa de crecimiento del 1,1%, obteniéndose como resultado



1700-37

3827

RESOLUCION N° FECHA:

0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

9.360 habitantes, la proyección a 25 años arrojó un valor de 12.304 personas para el 2.043.

TABLA 4. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL MUNICIPIO

AÑO	ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL	
2005	DANE	8.119	

Proyecciones de la población del Municipio de Concordia.

Los censos son la base de cualquier tipo de proyección de población. En Colombia se dispone actualmente de los censos realizados en los años de 1938, 1951, 1964, 1973, 1986, 1993 y 2005. Pero debido a que el municipio de Concordia fue creado con la Ordenanza No. 007, del 24 de junio de 1999, solo se cuenta con la información suministrada por el censo realizado por el DANE en el año 2.005, arrojó como resultado una población en el centro poblado de 8.119 habitantes, la cual será usada como población inicial para la proyección. Este valor incluye la población de la zona urbana del municipio y de los corregimientos de Rosario de Chengue y Bella vista.

TABLA 5. POBLACIÓN TOTAL.

POBLACION TOTAL	
CABECERA	3.950
ROSARIO DE CHENGUE	2.283
BELLAVISTA	1.886
TOTAL	8.119

Según el cálculo estimado del DANE para el año 2005 indica que el sistema de complejidad es medio por lo tanto el periodo de diseño es de 25 años.

(...)

Para el abastecimiento del acueducto del Municipio de Concordia y los Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue se tomó la población del censo sanitario DANE 2.005 del municipio de Concordia, proyectándose una rata de crecimiento de población del 1,1% hasta el 2.043. También se tomó un incremento del 25% teniendo en cuenta el consumo de la planta, extracción de lodos y lavados de los filtros más las perdidas, estimándose un gasto del periodo 2019-2043 y siendo el acueducto proyectado a 25 años, el gasto estimado es de 36,4 Lps.

OBSERVACION: Con el análisis realizado en el diagnóstico se tiene que para las demandas actuales y futuras de la población de Concordia, la oferta hídrica del Rio Magdalena no presentará problemas de insuficiencia de caudal y como la demanda



1700-37

RESOLUCION N°



"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE. CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

total del recurso es de 36,4 Lps y el caudal remanente es considerable teniendo en cuenta que el caudal con respecto al Rio Magdalena, entre Calamar y Bocas de Ceniza lo únicos aportes que se reciben son los del sistema de humedales del Departamento del Atlántico, los cuales no alteran significativamente los volúmenes de agua que se han registrado en la estación Calamar, por lo tanto se considera que los caudales que se presentan en la estación son representativos para cualquier punto del río a lo largo de la zona de estudio.

El caudal medio anual del Río Magdalena aumenta de unos 4.100 m3/s en Regidor hasta 7.200 m3/s en Calamar y su comportamiento depende del régimen de lluvias en el interior de País. El caudal máximo medio anual en Calamar es de 10.700 m3/s pero en crecidas puede superar los 13.500 m3/s ..

Disponibilidad del recurso hídrico:

El caudal remanente es considerable teniendo en cuenta que el caudal medio del río Magdalena supera los 7100 m3/seg.

(...)

Restricciones ambientales dentro de la zona de influencia del área inspeccionada: el área circunscrita al proyecto de optimización del sistema de acueducto urbano del Municipio de Concordia y los Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue (Concordia), georeferenciado con las coordenadas planas X=509364,8 y Y=1127016,7 y/o coordenadas geográficas de latitud 10° 11′ 42.37″N y longitud 74° 54′ 52.40″O, se extrapola en algunos sectores que están incluidos dentro del área delimitada dentro del Departamento del Magdalena como RAMSAR según el decreto 3888 de 2009, (...).

Revisión del PUEAA en cumplimiento a la ley 373 de 1997: Dentro de la documentación aportada en los radicados internos N° 2199 y 5692 de 2019, se acusa el documento referente al PUEAA, la cual por separado fue evaluado, determinando que su contenido cumple parcialmente a los términos de referencia emitidos por el MADS para el PUEAA por lo que es viable avalar su contenido solo para lo que resta de la vigencia 2019, según las consideraciones contenidas en la evaluación del mismo; no obstante, se recomienda requerir su revisión y ajuste en un término no superior a 2 meses, a fin de restructurar su contenido de acuerdo a lineamientos del decreto MADS N° 1090 de 2018, cuyo contenido mínimo debe ajustarse a los términos de referencia emitidos por el MADS para los PUEAA en consideración al caudal otorgado, los cuales están contenidos en la resolución N° 1257 de julio 10 de 2018., emitido por el MADS, en concordancia a lo ordenado en los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del decreto N° 1090 del 2018, mediante el cual se adiciona el decreto 1076 del 2015. (ver informe de evaluación del PUEAA anexo al presente y obrante dentro del expediente 5408).



1700-37

RESOLUCION N° FECHA: 3 8 2 7 1 1 1 1 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

CONCEPTO TÉCNICO:

Una vez valorado todo lo anterior, realizada la visita de campo dentro del presente trámite de obtención de concesión de aguas superficiales; los suscritos conceptúan que la Corporación puede otorgar una concesión de aguas superficiales provenientes del Rio Magdalena en el punto de captación georeferenciado con las coordenadas planas X=509364,8 y Y=1127016,7 y/o coordenadas geográficas de latitud 10º 11' 42.37"N y longitud 74º 54' 52.40"O, a favor del ente público Municipio de Concordia representado legalmente por el señor PEDRO JESUS OSPINO CASTRO, identificado con cédula de ciudadanía número 72.294.576 de Barranquilla, en caudal de 36,4 lps. para beneficio del ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, con destino a consumo humano, necesario para garantizar la disponibilidad de agua según el proyecto de optimización del sistema de acueducto del Municipio de Concordia.

Lo anterior se sustenta sobre la disponibilidad del recurso y las consideraciones técnicas planteadas dentro del presente tramite, lo que permite deducir que la conducción del agua requerida para el proyecto de optimización del sistema de acueducto urbano del Municipio de Concordia y los Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue, desde una barcaza flotante en la margen derecha del Rio Magdalena, a la altura del Municipio de Pedraza, a través de tubería confinada de Ø10" y Ø12" hasta la Planta de tratamiento de agua potable existente en el perímetro urbano de Concordia, es técnicamente viable".

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 causa 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. (bidem esta Corporación en casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, podrá restringir los usos o consumos temporalmente para 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.



1700-37

RESOLUCION N° FECHA: 8 2 7 _____ 8 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

Que en el evento que se requiera obras adicionales y complementarias para la captación del recurso hídrico, se deberá solicitar el permiso ambiental correspondiente ante Corpamag.

Que la designación del Humedal RAMSAR de la Ciénaga Grande de Santa Marta en cumplimiento de la Ley 357 de 1997, se realizó por el Gobierno Nacional a través del Decreto 224 de 1998 y se redelimitó por el Decreto 3888 de 2009, a través del cual se designó como humedal un área aproximada de 580 mil hectáreas y conforme al parágrafo 2º del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011 y el artículo 172º de la Ley 1753 de 2015, se realizó una limitación de uso del suelo de todos los humedales RAMSAR designados en el país para actividades agrícolas en general, y finalmente, sólo aquéllas de alto impacto, sin que a la fecha exista definición y/o cartografía al respecto.

Que la presente concesión no está destinada para uso agrícola sino para consumo humano para beneficio del ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, necesario para garantizar la disponibilidad de agua según el proyecto de optimización del sistema de acueducto del Municipio de Concordia, se considera viable el otorgamiento de la Concesión de Agua Superficial, en los términos definidos en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en virtud de lo anterior, estando los documentos aportados por el peticionario y el concepto técnico favorable de fecha 31 de julio de 2019 citado líneas arriba, de conformidad con el Decreto 1076 de 2015, es viable otorgar CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES solicitada por el señor PEDRO JESUS OSPINO CASTRO, identificado con cedula de ciudadanía No. 72.294.576 de Barranquilla, en calidad de Alcalde del Municipio de Concordia (Magdalena), para beneficio del acueducto urbano del citado municipio y los Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue, con destino a consumo humano, en caudal de 36,4 lps para la optimización del sistema de acueducto.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Concesión de Aguas Superficiales solicitada por el señor PEDRO JESUS OSPINO CASTRO, identificado con cedula de ciudadanía No. 72.294.576 de Barranquilla, en calidad de Alcalde del Municipio de Concordia (Magdalena), para el beneficio del acueducto urbano de ese municipio y los



1700-37

RESOLUCION N° FECHA: 3 8 2 7 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue, con destino a consumo humano, localizado en las coordenadas de latitud 10º 11' 42.37"N y longitud 74º 54' 52.40"O en caudal de 36,4 lps, de acuerdo a las consideraciones técnicas y jurídicas antes enunciadas.

ARTICULO SEGUNDO: En virtud de lo anterior, el señor PEDRO JESUS OSPINO CASTRO, obrando en calidad de representante legal del Municipio de Concordia deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- El usuario deberá allegar actualizado el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua (PUEAA) con los lineamientos fijados en la Resolución No.1257 de 2018 y el Decreto 1090 de 2018, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Instalar un medidor que permita establecer la medición del caudal derivado para su consumo, y facilitar el cobro de la tasa por uso de agua, siendo necesario que diligencie una bitácora diaria de consumo.
- Instalar de inmediato medidor de caudal en la salida del equipo de bombeo derivador.
- Aportar a la Corporación con la mayor brevedad posible los catálogos o características y referencias de los equipos de bombeo utilizados.
- Cancelar oportunamente la tasa por utilización del agua (TUA), de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.9.6.1.5 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1571 de 2017.
- Someterse a las jornadas de regulaciones realizadas por esta corporación en épocas de estiajes, a fin de lograr un equilibrio en la fuente captando porcentualmente lo concesionado, conforme lo establece la Resolución No. 322 de 2002.
- 7. De conformidad con el Decreto 1076 de 2015 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 entre ellas multas hasta de 300 salarios mínimos mensuales.



1700-37

RESOLUCION N°

3 8 2 7

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

- 8. Mantener en óptimas condiciones de aseo la barcaza flotante y equipos de bombeo, evitando por todos los medios el vertimiento de cualquier elemento contaminante a las aguas del cuerpo de agua de captación.
- 9. Hacer uso racional y eficiente del agua como compromiso de las buenas prácticas y el uso de micromedidores.
- Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción, distribución del recurso hídrico.
- 11. Abstenerse de intervenir la franja forestal protectora de las corrientes hídricas.
- Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.
- Instalar una malla filtro para evitar el paso de los alevinos al interior de los equipos de bombeo.
- 14. Presentar en un término no superior 60 días hábiles contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución, catálogo del equipo de bombeo, los planos, cálculos y memorias de las obras hidráulicas a construir. Para el efecto se debe completar lo allegado, presentado plano que refleje la conexión entre elRio Magdalena, tubería de conducción. (sistema de captación, conducción y drenaje) y planos del sistema de distribución para el proyecto de optimización del sistema de acueducto urbano del Municipio de Concordia y los Corregimientos de Bellavista y Rosario de Chengue. Los planos de las obras hidráulicas deben entregarse en formato análogo tamaño 100x70 centímetros conforme a las escalas establecidas en el artículo 2.2.3.2.19.8. del Decreto 1076 de 2015 y copia digital de los mismos. los proyectos deben realizarse y presentarse por ingenieros civiles, hidráulicos, sanitarios, ambientales o ingenieros idóneos para tal fin o por firmas especializadas.
- 15. Aportar en el término de un (01) mes contado a partir de la notificación del presente acto administrativo, la información técnica referente al sistema, tratamiento final y monitoreo de las aguas sobrantes con destino a otros predios y/o fuentes ubicadas aguas abajo. Si las hubiere.
- 16. En caso a que por razones técnicas de trazado y extendido de la línea de conducción, estas se intersecten con cuerpos de aguas, se deberán tramitar los permisos ambientales que contemplen la ley para la ejecución del proyecto.
- Realizar mantenimiento al punto de captación a fin de lograr el libre discurrir de la fuente.



1700-37

RESOLUCION N° FECHA: 3 8 2 7

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE. CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

ARTICULO TERCERO: El término de vigencia para la presente concesión de aguas es de diez (10) años, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo.

ARTICULO CUARTO: 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.
- 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 2.2.3.2.24.4. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO QUINTO: El Alcalde del Municipio de Concordia, 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.

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 Alcalde del Municipio de Concordia, y/o quien haga veces de Apoderado o Representante Legal Suplente.

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



Naboró: Karen Bozón Kee

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N° 0 9 SET. 2019

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTE DEL RIO MAGDALENA EN EL PUNTO DE CAPTACIÓN CON LAS COORDENADAS DE LATITUD 10° 11' 42.37"N Y LONGITUD 74° 54' 52.40"O, A FAVOR DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA CON UN CAUDAL DE 36,4 LPS, PARA BENEFICIO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA Y LOS CORREGIMIENTOS DE BELLAVISTA Y ROSARIO DE CHENGUE, CON DESTINO A CONSUMO HUMANO"

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 2011.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Sevisó: Humberto Díaz Aprobó: Alfredo Martínez Gutiér Expediente: 5408	rez.		
		SONAL. En Santa Marta a los _ dos mil diecinueve (2019) se n	
No	expedida en	de la Resolución No.	en su condición de De
fechaadministrativo notificado.		En el acto se hace entrega	
EL NOTIFICADO		EL NOTIFICADOR	
C. C.	-	C. C.	