

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

**RESOLUCIÓN No. 1597
4 SEPTIEMBRE DE 2020**

**POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE
IMPONEN UNAS OBLIGACIONES**

El Director Territorial Sur de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución 4041 de 2017 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20193400069912 del 22 de Abril de 2020, la Persona Jurídica ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA VEREDA LA PIRAGUA MUNICIPIO DE TIMANA identificada con NIT 900045518-1 solicitó ante este despacho CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES de la fuente hídrica Quebrada La Piragua, para el proyecto ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA VEREDA LA PIRAGUA MUNICIPIO DE TIMANA

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

- Formulario Único Nacional de Concesión de Aguas Superficiales
- Resolución 1528 de 2019 por medio de la cual se concede autorización sanitaria para Concesión de Agua de la fuente hídrica LA PIRAGUA
- Nit RUT
- Fotocopia de documento de identidad
- Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio de Neiva
- Censo de usuarios
- Documentos técnicos planos
- Certificado del uso de Suelo
- Programa uso eficiente Y ahorro del Agua-PUEAA

Mediante Auto No. 00109 del 28 de abril de 2020, se da inicio al trámite de de permiso de concesión de aguas superficiales de la fuente hídrica quebrada la Piragua para el proyecto Acueducto la Piragua del municipio de Timana.

Mediante radicado 20202000087292 del 11 de junio de 2020, se remite soporte de pago de costos de evaluación y seguimiento, por un valor de \$224.390.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 57 y 60 del Decreto 1541 de 1978 se publica en la cartelera de la DTS y en la Alcaldía de TIMANA, el Aviso del 21 de Julio de 2020. De acuerdo con los autos que anteceden y conforme lo establece el decreto reglamentario 1541 de 1978, se realizó visita de inspección ocular a la Fuente Quebrada La Piragua, con el objeto de analizar la solicitud de adjudicación y legalización de la

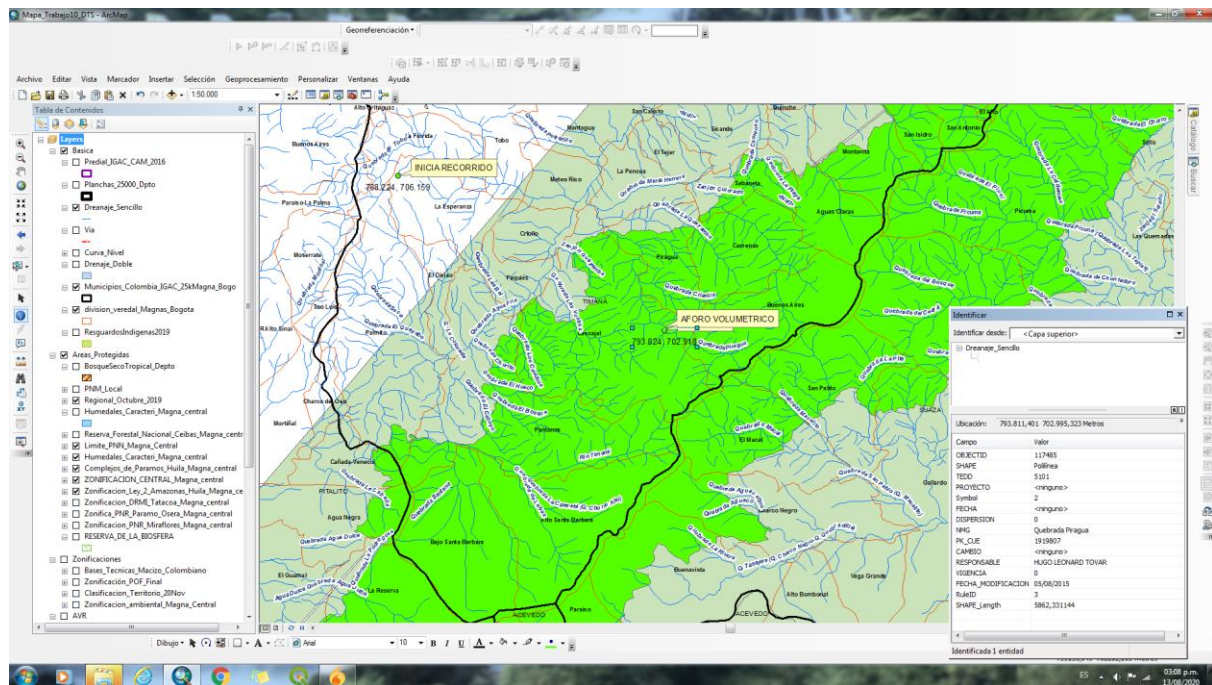
	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Concesión de aguas presentada.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS.

El 04 de Agosto de 2020, se procedió a efectuar visita a la vereda La Piragua del municipio de Timana con el propósito de evaluar la viabilidad ambiental para otorgar la Concesión de Aguas de la fuente hídrica Quebrada La Piragua para el desarrollo del proyecto ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, MUNICIPIO DE Timana.

Para llegar al lugar donde se realiza la captación, se nos dirigimos por la vía TIMANA-hasta llegar a la vereda Mateo Rico, en el sector conocido como pedregal tomamos el cruce a mano derecha hasta llegar a la altura de la vereda La Piragua, ubicamos el predio del señor Otoniel el cual se había definido como punto de encuentro, en este vivienda se deja la moto, de ahí se camina 100 metros por la vía terciaria hasta llegar a un cruce donde se toma un camino de herradura y tras realizar un recorrido de aproximadamente 2 horas y media se llega a la parte alta de la reserva donde se encuentra la zona de captación ubicada aproximadamente en las coordenadas planas con origen en Bogotá X= 793824, Y= 702918 a 1586 msnm



La imagen satelital muestra el recorrido realizado desde la vereda La Piragua hasta el lugar de la captación ubicado en la vereda Cascajal del Municipio de Timana.

Durante el recorrido se contó con el acompañamiento del señor Sergio España representante legal del ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, Otoniel Martínez-

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

tesorero en calidad de tesorero y Carlos España quien se desempeña como fontanero de este proyecto. El punto de captación se encuentra ubicado sobre el cauce de la fuente hídrica denominada La Piragua.

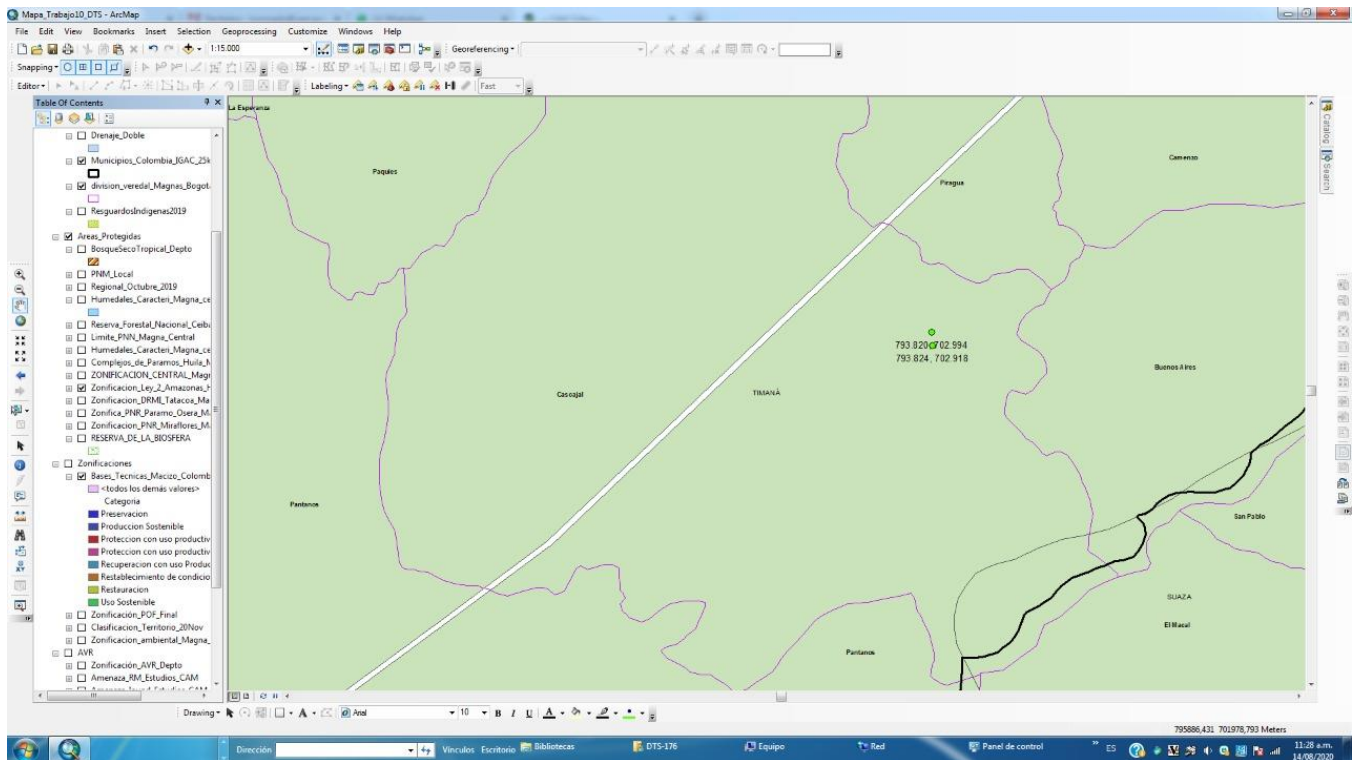


Punto de captación acueducto
Colectivo La Piragua

Posterior a la visita, se insertaron las coordenadas al sistema de información geográfica de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM identificando que el punto de captación ubicados en la vereda Cascajal del Municipio de Timana, encontrando que este punto se encuentra dentro del polígono del Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas- DRMI- SPB, y localizados dentro del polígono de la Ley segunda Tipo C, en consecuencia nos remitimos a la Resolución 1925 de 2013, Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la Ley 2da de 1959, en los Departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se tomaron otras determinaciones”.

Teniendo en cuenta que el punto de captación del ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA está localizado en la zona Tipo C, la Resolución 1925 menciona que la zona tipo C, corresponde a zonas que por sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la Reserva Forestal, que deben incorporar el componente forestal, y que no impliquen la reducción de las áreas de bosque natural presentes en sus diferentes estados sucesionales.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18



La imagen satelital indica que el punto de captación se encuentra dentro del polígono del Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas- DRMI- SPB, y localizados dentro del polígono de la Ley segunda Tipo C

En consecuencia se hace revisión del Acuerdo No. 003 del 22 de Marzo de 2.018, por el cual se declara, reserva, delimita, alindera el Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Serranía de Peñas Blancas, ubicado en los municipios de Palestina, Acevedo, Pitalito, Timaná y Suaza en el Departamento del Huila, emitido por el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), el cual destaca que esta área es de gran importancia por la oferta hídrica hacia las cuencas de los ríos Guarapas, Suaza y Timaná y una de los argumentos para esta declaratoria es garantizar los bienes y servicios ambientales asociados al recurso hídrico.

El Acuerdo No. 003 de 2.018, hace referencia a un documento denominado “Propuesta de Declaratoria Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas” del cual se destaca lo siguiente:

Los ecosistemas de Roble Negro de la Serranía de Peñas Blancas presentan varias características que les generan un alto nivel de irremplazabilidad en términos de la conservación de la especie y su biodiversidad asociada. La serranía es una de las cuatro localidades del país que alberga esta especie endémica y monotípica (un solo género

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

con una sola especie), sin embargo, estas localidades se encuentran distantes entre sí con distancias que superan los 600 km entre una población y otra. La especie se encuentra en estas localidades restringida a un área que no supera los 1.100 km² según Cárdenas y Salinas (2007). Estos “refugios pleistocénicos”, al estar aislados entre sí (separados por enormes distancias con ecosistemas adversos), fueron centros de especiación, formadores de nuevas especies y subespecies, las que se desarrollaron en vicarianza, con evoluciones divergentes en cada refugio, paralelas las unas de las otras (Haffer, 1969). Finalmente, al terminar el periodo glacial y volver el clima al estado previo, desde los refugios las forestas se expandieron, reconquistando los territorios que habían perdido, hasta terminar cubriendo su distribución actual (Ledru, et al, 1998; Valdez y D’Elía (2013).

La serranía de Peñas Blancas hace parte de la Reserva de Biósfera Cinturón Andino (Figura 22), del macizo colombiano y el alto magdalena; son múltiples los procesos de conservación que se desarrollan y que se complementan y articulan con la estrategia de declaratoria. De acuerdo a la gestión que se ha venido desarrollando en estas áreas estratégica para el país se destaca la conexidad con los procesos de mejoramiento de la funcionalidad y conectividad del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Huila (específicamente el PNR Corredor Biológico Guacharos – Puracé); el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Macizo Colombiano (en especial de los PNN Cuevas de los Guacharos, Alto Fragua Indi Wasi, Serranía de los Churumbelos); las iniciativas de los municipios en los PNM de Palestina, Pitalito, Timaná, Suaza; el ordenamiento de las subcuencas de los ríos Suaza, Guarapas y Timaná; así como el ordenamiento de la reserva forestal de Ley 2° de la Amazonía.

La iniciativa de Peñas Blancas tiene múltiples ejes de relación con las demás estrategias teniendo en cuenta las razones biofísicas, socioeconómicas, la importancia para el sistema departamental de áreas protegidas; los recursos naturales de gran importancia para el departamento y la región del Macizo Colombiano; especialmente los objetivos de conservación propuestos que relacionan la conservación del roble negro (*Colobobalanus excelsa*) con un gran valor biológico dada su singularidad, su distribución restringida. Así mismo el recurso hídrico que presta bienes y servicios ambientales fundamentales para los habitantes del sur del departamento del Huila y caudales importantes en la cuenca alta del Magdalena. La presencia de comunidades campesinas en la zona con sus dinámicas productivas y sus proyectos de vida que posibilitan una convivencia armónica con la naturaleza, sustentan la categoría de Distrito Regional de Manejo Integrado - DMI para el logro de los objetivos de conservación propuestos.

La oferta servicios ambientales está relacionada en primera instancia con el recurso hídrico resultante de las relaciones del ciclo del agua entre la cobertura, la precipitación y suelo, la red de drenaje existente en la Serranía que configura ecosistemas con las condiciones especiales para el desarrollo de especies como el Roble negro y microclima

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

para la producción de café especial. Dada su condición de hidrogeología y del comportamiento del clima existen en el área oferta hídrica con un rendimiento hídrico de 33,01 l/s/km² generando una oferta anual de 357,54 millones de metros cúbicos que suplen la demanda para las comunidades urbanas y rurales de la región, ver Figura 23 ; tanto para el consumo humano, para las actividades agropecuarias, industriales y el suministro energía eléctrica.

Objetivo de conservación 3. Mantener y restaurar las coberturas vegetales y la calidad de agua de las subcuencas de los ríos Suaza, Guarapas y Timaná que hacen parte de la cuenca alta del Magdalena para la provisión de servicios hidrológicos esenciales para las comunidades de la zona de influencia de la Serranía. La oferta hídrica del área sostiene gran parte de la población y el desarrollo agropecuario de la región. Diferentes esfuerzos de los actores locales vienen siendo implementados para el manejo y protección de las áreas de especial importancia para el abastecimiento hídrico tales como la declaratoria de Parques Naturales Municipales, la compra y adquisición de predios de protección y el desarrollo de estrategias comunitarias de conservación. En coherencia con los principios de complementariedad y subsidiaridad la Corporación Autónoma pretende apoyar este interés sobre el recurso hídrico que surge en gran parte desde los mismos actores locales, a partir de declaratoria y manejo de un área protegida de carácter regional. 68 La zona se ubica en la cuenca alta del Magdalena, principalmente las microcuencas que alimentan las subcuencas del Río Suaza, Río Guarapas y Río Timaná, las cuales generan la oferta hídrica para setenta y ocho (78) acueductos veredales, regionales y Municipales las cuales abastecen a una población de 18.876; también se capta agua para el riego, actividades agropecuarias, industriales, acuícola y generación de energía eléctrica. Por las razones anteriores es necesaria la incorporación de la protección y manejo del recurso hídrico como uno de los objetivos fundamentales del área protegida. Con esto se pretende mantener y mejorar la regulación y la calidad de la oferta hídrica a partir del mejoramiento de las coberturas vegetales encargadas de regular el ciclo hidrológico en las zonas de recarga hídrica, así como disminuir y contralar la carga contaminante que afecta la calidad del recurso.

Objetivo de conservación 4. Promover el desarrollo sostenible de las comunidades campesinas que habitan el área, en coherencia con la importancia ambiental estratégica de la Serranía y las condiciones sociales, económicas y culturales de su población Se estima que en la Serranía habitan 4.600 familias de productores agropecuarios en su mayoría pequeños productores de economía campesina de importancia para la región y el país en términos de su aporte a la economía regional, la estabilidad social de los territorios y la seguridad alimentaria. El uso y aprovechamiento que realizan de los recursos naturales está directamente asociado a las actividades económicas de café, frutas y cultivos de pancoger (93% de las familias) y en menor proporción a ganadería, piscicultura y especies menores (7% de las familias) (CAM, 2013). Por un lado, el trabajo organizado de asociaciones como el grupo San Isidro, el grupo Mashiramo y la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Fundación Vida del Río, y por otro lado las condiciones propias de la riqueza ambiental de la Serranía, ponen de manifiesto una gran oportunidad para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza, compensación de servicios ambientales, educación ambiental, investigación, aprovechamiento de productos no maderables del bosque, que pueden contribuir al desarrollo de las comunidades del área en el marco de la conservación de sus recursos naturales. La Serranía es un lugar de alto interés por sus condiciones climáticas, geológicas y de biodiversidad, permite el desarrollo de labores investigativas y académicas, su cercanía y accesibilidad facilita los procesos de educación ambiental, así como 69 posee comunidades con capacidad para el desarrollo de ecoturismo y mejores prácticas agropecuarias. Complementario a esto, los servicios ambientales como la regulación hídrica y el almacenamiento de carbono pueden dar lugar a desarrollo de esquemas de compensación, dados los avances metodológicos, así como los intereses sobre el área de Peñas Blancas de diferentes grupos poblacionales en la región. Sobre Ecoturismo, es un lugar propicio para la realización de caminatas, jornadas de interpretación ambiental, jornada de avistamiento de aves, avistamiento de primates, y avistamiento de grandes árboles, cerca de 500 ciclistas visitan la Serranía los fines de semana. La creación de lugares ecoturísticos en los paisajes cafeteros, la ruta del café, las artesanías y la gastronomía teniendo en cuenta la cultura cafetera de la zona le podría permitir una proyección nacional e internacional. Por último, es necesario mejorar el esfuerzo que vienen desarrollando entidades como el SENA y el Comité de Cafeteros sobre el mejoramiento de las condiciones productivas y de calidad de vida de las familias del área. Se debe estudiar en detalle la relación que las comunidades campesinas han mantenido con el territorio y a sus sistemas de producción para identificar las prácticas de sostenibilidad de la producción; así como fortalecer las bases de la cultura organizacional y de las relaciones sociales que permitan una convivencia armónica en el territorio.¹

En relación a las Determinantes Ambientales existentes en el punto de captación de agua para abastecer la demanda del ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, no genera conflicto, ya que el propósito de consolidar las áreas protegidas es precisamente garantizar a la provisión de recursos naturales a las comunidades, especialmente el recurso agua.

3. CONCEPTO TÉCNICO

3.1 OBSERVACIONES SOBRE EL TERRENO

El lugar es caracterizado por tener un suelo con abundante humus, tipo de suelo de color oscuro, retenedor de agua. El sector visitado corresponde a la microcuenca de la

¹ Propuesta Declaratoria Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas, Síntesis para su Declaratoria, CAM 2.017

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

fuelle hídrica La Piragua ubicada en la vereda cascatal del Municipio de Timana, rica en flora y fauna nativa ya que se observó especies como roble con grandes dimensiones y mamíferos como monos, la quebrada es de gran importancia desde el punto de vista de oferta ecosistémica y específicamente en lo relacionado con el abastecimiento de agua a las comunidades asentadas en las veredas La Piragua, Mateo Rico y el tejlar, Criollo, Cascatal y la Pencua del Municipio de Timana. Es de mencionar que esta zona se encuentra aislada y protegida por las comunidades beneficiadas con el fin de conservarla para proteger la fuente hídrica que los abastece siendo esta su única alternativa

A nivel general el sitio en donde se realiza la captación de agua, presenta buena zona de conservación lo cual cumple con lo estipulado en la normatividad ambiental vigente, cuenta con franjas de protección mayores a 100 metros desde la cota máxima de inundación, se caracteriza por presentar terrenos fuertemente quebrados a fuertemente escarpados, con algunas áreas ligeramente inclinadas.



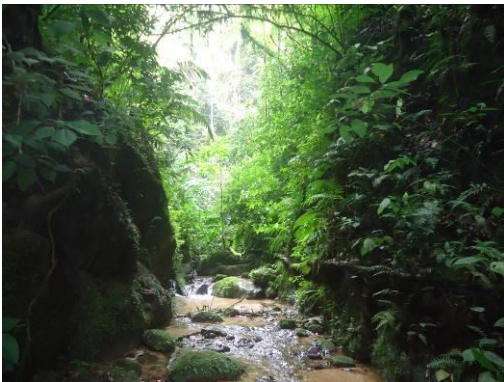
Zona de Conservación de la fuente hídrica

En la visita se observó que la fuente hídrica La Piragua presenta buena oferta hídrica por lo cual se considera apta para concesionar para los usos solicitados, ya que al otorgar no perjudica el caudal ecológico para la conservación de la fuente hídrica, es de mencionar que en el punto de captación se pudo observar que el flujo hídrico presenta buenas características organolépticas, durante el recorrido se pudo determinar que la fuente hídrica no recepciona ninguna clase de vertimiento de aguas residuales

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18



Fuente hídrica 3, 3 metros antes de la bocatoma



Fuente hídrica 40 metros después de la bocatoma

IDENTIFICACION DE LA ZONA DE TOMA DE AGUA

El sitio donde se realiza la captación se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas N: 1.908581 W=-75.930313 en el predio denominado predio San Pedro en la vereda La Piragua del jurisdicción del municipio de Timana, por donde discurre el cauce de la Fuente hídrica Quebrada La Piragua que abastece el **ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, MUNICIPIO DE TIMANA.**

La disponibilidad del recurso hídrico en condiciones de calidad presenta buenas condiciones organolépticas y en cantidad es adecuada para el abastecimiento del acueducto, indispensable continuar con las actividades encaminadas a la conservación

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

y manejo sostenible de los suelos, al uso racional del agua y al control a los factores de contaminación como se observó en el momento de la visita .

3.2 OBJETO

El objeto de la solicitud de concesión de aguas es aprovechar este recurso por ser la mejor alternativa para obtener el agua necesaria para el uso doméstico para el proyecto ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA VEREDA LA PIRAGUA , en jurisdicción del MUNICIPIO DE TIMANA.



Parte de la Vereda La
Piragua

3.3 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Es de indicar que en el momento de la visita se lleva a cabo la derivación del agua. El recurso se capta sobre el cauce quebrada La Piragua mediante bocatoma de fondo canal de conducción al costado derecho, la cual conduce el flujo hídrico a través de manguera negra de 3 pulgadas hasta el tanque desarenador ubicado en las coordenadas X= 776649, Y= 702090 a 1361 msnm a partir de la cual se conduce al tanque almacenamiento ubicado en las coordenadas N=1.89658 W=-76.08321 Altura 1355 msnm de ahí a la red de distribución funcionando por gravedad.

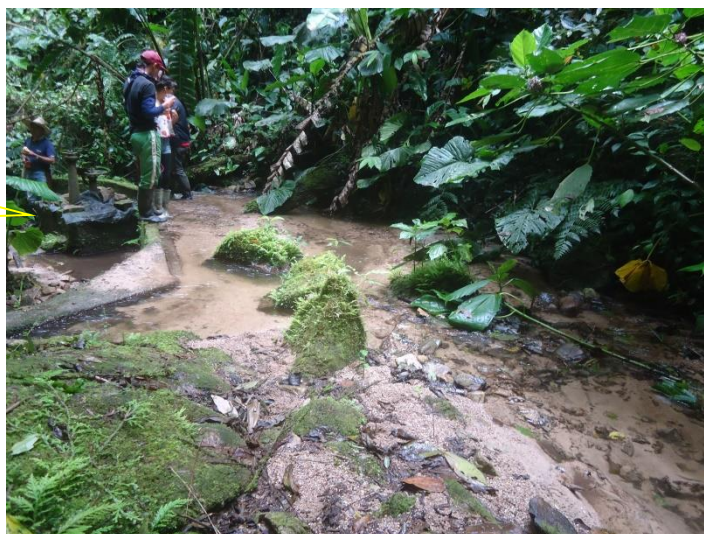


Red de conducción del flujo hídrico del ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA



Bocatoma de Fondo

Canal de conducción al costado derecho



	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

TOTAL DE USUARIO A BENEFICIAR y CALCULOS DE CAUDAL NECESARIO.

El uso de la presente concesión es para el acueducto veredal del Sistema ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, en jurisdicción del MUNICIPIO DE TIMANA, el cual cuenta con 110 usuarios, 550 habitantes

Para la estimación del caudal necesario para el suministro se recurre a las dotaciones máximas establecidas en la Resolución 330 de 2017 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las Resoluciones 1096 de 2000, 0442 de 2001, 0668 de 2003, 1549 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 2009”.

El censo de usuario contempla 110 usuarios que equivale a 550 habitantes.

$$Pf = Pa (1+r\%)^n$$

$$Pf = 550 \text{ habitantes } (1+3\%)^{20}$$

$$Pf = 993 \text{ habitantes}$$

Dotación bruta (D bruta) para diseño de acueducto

$$D \text{ bruta} = D \text{ neta} / (1 - 25\%)$$

$$D \text{ bruta} = 130 / (1 - 25\%)$$

$$D \text{ bruta} = 173.3 \text{ L/hab- día}$$

Caudal necesario

Caudal Medio Diario (c.m.d)

$$c.m.d = c.m.r + c.o.u$$

c.m.r= Demanda media residencial (l/s)

c.o.u= Demanda media de otros usos (l/s)

$$c.m.r = Pf * D \text{ bruta} / 86400$$

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

c.m.r= 993* 173.33 lt/ hab- día/ 86400

c.m.r= 1.99 l/s

c.m.d= 1.99 l/s

Caudal Máximo Diario (C.M.D)

C.M.D.= c.m.d * K1

K1= 1.3 según RAS 2000

C.M.D.= 1.99* 1.3

C.M.D.= 2.59 l/s

ARTICULO 47. Caudales de Diseño. de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, según las variaciones diarias y horarias que pueden presentar, se establecen en la tabla 2.

Tabla 2. Caudales de Diseño

COMPONENTE	CAUDAL DE DISEÑO
Captación fuente superficial	Hasta 2 veces QMD
Captación fuente subterránea	QMD
Desarenador	QMD
Aducción	QMD
Conducción	QMD
Tanque	QMD
Red de Distribución	QMD

Parágrafo 1º. El caudal de diseño para captación de fuentes superficiales será hasta 2 veces el QMD; pero el excedente debe devolverse a la fuente

Según los caudales de diseño se tiene que el QMD ó CMD es de 2.59 L/s

CAUDAL = 2,59 * 2 = 5,18 Litros/ segundo

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

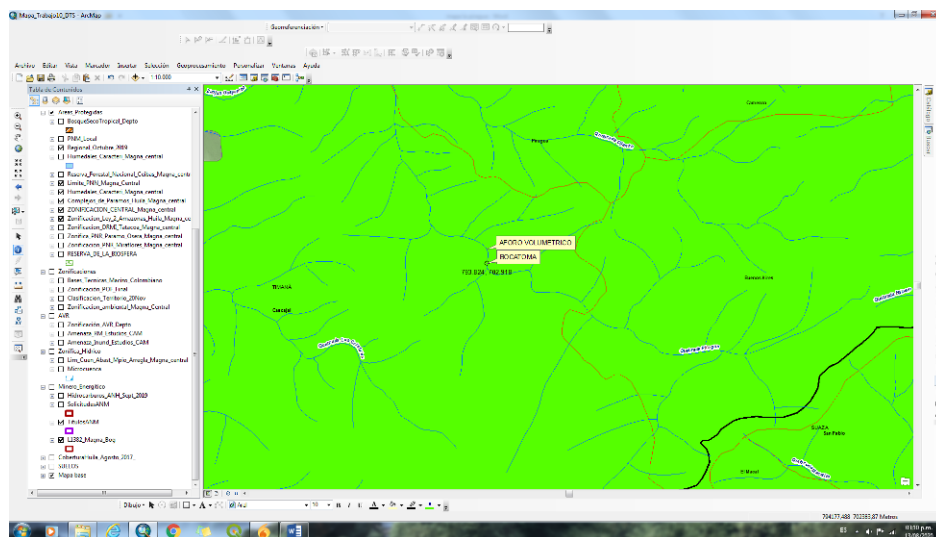
3.4 AFOROS DE LA FUENTE

Durante el desarrollo de la visita se tuvo inconveniente para realizar la medición antes de la bocatoma ya que esta se encuentra ubicada a 3,30 metros de una piedra de mayor tamaño que divide el cauce en dos, antes de la piedra se encuentra una cascada de aproximadamente 30 metros lo cual dificulta encontrar una lamina de agua con profundidades similares adecuadas para la medición, de igual manera el tramo hasta el canal de conducción presenta piedras lo que impide que el flujo hídrico fluya libremente



Sección sobre la bocatoma con piedras lo que impide el que el flujo hídrico fluya libremente

Se realizaron dos aforos a la fuente Quebrada La Piragua por el método flotador sobre un tramo pequeño sobre la bocatoma en las coordenadas N=1.908581 W=-75.930313, Altura 1586msnm registrando un caudal sobre la bocatoma de 192,5 **lts/ seg** en época de lluvias intermitente posteriormente se realizó aforo volumétrico 37,62 metros después de la bocatoma en las coordenadas N= 1.909268 W=- 75.930350, Altura 1587 se realizó se aforo al caudal ecológico de la fuente hídrica La Piragua; registrando un caudal de 183,3 **lts/ seg** en época de lluvias intermitente



Piedra que divide el
caudal

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18



Aforo sobre la bocatoma



Aforo 37,62 metros después de la bocatoma

3.4 PERJUICIOS A TERCEROS

El proyecto no repercute ni perjudica a terceros, según el caudal aforado y el concepto técnico emitido; Sin embargo se hace claridad que en el momento de presentarse alguna afectación de tipo ambiental o a terceros por las obras de conducción, transporte y/o entrega final, es responsabilidad del interesado como usuario redimir los impases ocurridos, indicando claramente que el incumplimiento de las acciones aquí dispuestas son de obligatorio cumplimiento.

3.5 PERMISO DE SERVIDUMBRE

Los permisos de servidumbre correrán por cuenta de los interesados. La concesión de aguas no implica la adjudicación de permisos de servidumbre según lo contemplado en el Decreto 1541 de 1978.

3.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Según los cálculos de consumo realizados y el caudal total de la fuente denominada **“Quebrada La Piragua”**, el caudal a otorgar es de **5,18 lts/ seg**, para beneficio del proyecto **ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TIMANA**. Una vez realizados los cálculos de consumo se establece que el caudal a derivar de la fuente hídrica **LA PIRAGUA** es 5,18 lts/seg y el aforo realizado arroja **196 lts/ seg**, es decir, el caudal remanente que permita garantizar el caudal ecológico aguas abajo de la captación en la fuente es de 191.32 lps. En caso de daños graves e irreversibles hacia el medio ambiente se dará aplicación al principio de precaución establecido en la ley 99/93 en su artículo 1 numeral

3.7 OPOSICIONES.

No existe ningún tipo de oposición a la presente solicitud de concesión de aguas radicada en esta Corporación o hecha saber en el momento de la visita para el respectivo aforo y reconocimiento de la zona”

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar esta Concesión de Aguas Superficiales. En consecuencia, esta Dirección Territorial Sur en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según la Resolución 4041 de 2017 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado

3.9 PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA- PUEAA.

Uno de los requisitos para el trámite de la Concesión de aguas superficiales es la formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua de tal manera que este documento fue entregado por parte del ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA VEREDA LA PIRAGUA MUNICIPIO DE TIMANA identificada con NIT 900045518-1, se evaluó haciendo uso de la lista de chequeo para evaluación de PUEAA veredales y municipales, encontrando que cumple con los requisitos. A continuación se cita el Plan de Acción del PUEAA el cual es de estricto cumplimiento, ya que adicionalmente al otorgamiento de la Concesión de aguas superficiales, se aprueba el PUEAA.

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
semestre	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1. PROGRAMA: Recuperación, conservación y protección quebrada la piragua										
1. A adquisición de predios 1 hectárea de reserva forestal	0		0		0		0		1ha	
1. B siembra de 500 especies arbóreas	0		250		0		250			

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

1.C seguimiento y mantenimiento a especies sembradas.	0	250	0	250	0
1.D 2 campañas de limpieza	0	0	1	0	1
1.E 10 visitas de control y seguimiento para identificar posibles vertimiento de aguas residuales	1	1	1	1	1
2. Proyecto de optimizar los sistemas de captación, conducción y potabilización					
2.A Adquisición de un sistema de medición de caudal	0	1	0	0	0
2.B Instalación del sistema de medición de caudal	0	1	0	0	0
2.C Registro en Excel de procesos administrativos y comerciales del acueducto	0	1	1	1	1
2.D 10 jornadas de inspección para mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de captación y aducción	1	1	1	1	1
2.E Cálculos de pérdida en la PTAP	0	0	0	1	1
3. Proyecto obras y estrategias de reducción de pérdidas en el sistema de distribución					
3.A adquisición de 30 micro medidores	0	6	0	6	0
3.A instalación de 30 micro medidores	0	6	0	6	0
3.C 10 jornadas de inspección para el mantenimiento correctivo y preventivo de la red de distribución	1	1	1	1	1

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

3.C 30 metros de cambio renovación y/o sustitución de tubería deteriorada	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0
3.D 5 registros de reparaciones a la red principal y distribución	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
3.E incentivar a 10 usuarios que hagan uso eficiente del recurso hídrico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Proyecto de educación ambiental										
4.A 10 capacitaciones Educativas a los socios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.B 4 jornadas educativas en saneamiento básico escolar, higiene y ahorro del agua con los estudiantes de las sedes educativas socias	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
4.C crear 1 club de defensores del agua	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
4.D.Elaboracion y entrega de 500 folletos que integren buenas prácticas para el uso eficiente y ahorro del agua	0	110	0	110	0	110	0	110	0	110
5. Proyecto de control, seguimiento y vigilancia al PUEAA										
5.A 2 análisis fisicoquímicos y bacteriológicos a la fuente	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

5.B Control bacteriológico en tanque de almacenamiento	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5.C entrega de 5 informes sobre el desarrollo del PEAA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar permiso de **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES** a la **JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TIMANA**, identificada con Nit 900045518-1, solicitó ante este despacho **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** de la fuente hídrica Quebrada La Piragua, para el proyecto **ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA** ubicado en la vereda La Piragua , jurisdicción del municipio de Timana. El presente Permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTICULO SEGUNDO: El beneficiario del presente permiso, puede captar 5,18 Litros/ segundo de la fuente hídrica Quebrada **La Piragua**, en el punto referenciado en las coordenadas X= 793824, Y= 702918 a 1586 msnm , en la vereda Cascajal, jurisdicción del municipio de Timana, para los consumos antes indicados.

CAUDAL TOTAL A OTORGAR=5,18 Litros/ segundo

ARTICULO TERCERO. Para garantizar los caudales concedidos el solicitante deberá construir y acondicionar a su propio costo las obras hidráulicas necesarias para la captación, conducción del agua y control de caudales. En todo caso las obras de captación deberán estar provistas de los elementos necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua que se derive como está fijado en el articulo 2.2.3.2.8.5 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO: El presente Permiso se otorga por el término de diez (20) años.

PARÁGRAFO: En caso de requerir prorroga del presente permiso, el titular deberá hacerlo con tres (3) meses de antelación al vencimiento del mismo, necesitándose efectuar una nueva visita, que deberá ser cancelada de manera previa.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

ARTICULO QUINTO: La Dirección Territorial Sur realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, en un (1) año, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTÍCULO SEXTO: El beneficiario de la presente Concesión de aguas superficiales, deberá dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, para potabilizar el agua y cumplir con la norma de los estándares bacteriológicos.

ARTICULO SEPTIMO: El suministro de agua para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso. Por lo tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales, no pueda garantizar el caudal concedido. La procedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en caso de escasez todas serán abastecidas a turnos, conforme al artículo 2.2.3.2.7.2. del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO OCTAVO: Los beneficiarios sólo podrán utilizar el caudal otorgado en esta concesión. Su incumplimiento dará lugar a las sanciones previstas en el Código de los Recursos Naturales y su Decreto reglamentario, además será causal de caducidad el incumplimiento de las obligaciones expresamente señaladas en esta providencia, y las previstas en el artículo 2.2.3.2.1.1 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO NOVENO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

ARTICULO DECIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la concesión de agua concedida, cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: En caso de presentarse escasez de agua es indispensable darles prioridad a los usos establecidos en el artículo 2.2.3.2.7.2. del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO DECIMO TERCERO: De acuerdo a la Ley 99/93 y el artículo 2.2.3.2.23.4. del Decreto 1076 de 2015, los artículos 42 y 43 de la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, las tasas fijadas por el Gobierno Nacional deberán ser canceladas cada año en las oficinas de recaudo de la corporación y se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos una vez se legalice la concesión.

ARTICULO DECIMO CUARTO: JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA, En Jurisdicción Del Municipio De Timana, identificada con NIT 900045518-1, quien actúa como solicitante del proyecto Acueducto Colectivo la Piragua, localizado en la vereda La Piragua en jurisdicción del municipio de Timana, se compromete a propender por la conservación y mantenimiento de las coberturas

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

boscosas de la fuente hídrica La Piragua, en la zona de influencia de las obras de captación y distribución dando cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, constituyéndose en defensores de la conservación de los recursos naturales renovables de la zona de nacimientos de dicha fuente hídrica.

ARTICULO DECIMO QUINTO: El Beneficiario de la concesión de aguas superficiales, deberá promover el cumplimiento a la Ley 373 del 06 de junio de 1997, Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1090 de 2018, en lo referido al uso del Recurso Hídrico, para lo cual esta Dirección Territorial aprueba el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua presentado dentro de la solicitud de concesión de aguas, dando cumplimiento a la Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, el cual tiene el siguiente cronograma de actividades el cual debe ser cumplido por el beneficiario del presente permiso.

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
semestre	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1. PROGRAMA: Recuperación, conservación y protección quebrada la piragua										
1. A adquisición de predios 1 hectárea de reserva forestal	0		0		0		0		1ha	
1. B siembra de 500 especies arbóreas	0		250		0		250			
1.C seguimiento y mantenimiento a especies sembradas.	0		250		0		250		0	
1.D 2 campañas de limpieza	0		0		1		0		1	
1.E 10 visitas de control y seguimiento para identificar posibles vertimiento de aguas residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Proyecto de optimizar los sistemas de captación, conducción y potabilización										
2.A Adquisición de un sistema de medición de caudal	0		1		0		0		0	
2.B Instalación del sistema de medición de caudal	0		1		0		0		0	

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

2.C Registro en Excel de procesos administrativos y comerciales del acueducto	0		1		1		1		1	
2.D 10 jornadas de inspección para mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de captación y aducción	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.E Cálculos de pérdida en la PTAP	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
3. Proyecto obras y estrategias de reducción de pérdidas en el sistema de distribución										
3.A adquisición de 30 micro medidores	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6
3.A instalación de 30 micro medidores	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6
3.C 10 jornadas de inspección para el mantenimiento correctivo y preventivo de la red de distribución	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.C 30 metros de cambio renovación y/o sustitución de tubería deteriorada	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0
3.D 5 registros de reparaciones a la red principal y distribución	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
3.E incentivar a 10 usuarios que hagan uso eficiente del recurso hídrico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Proyecto de educación ambiental										
4.A 10 capacitaciones Educativas a los socios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

4.B 4 jornadas educativas en saneamiento básico escolar, higiene y ahorro del agua con los estudiantes de las sedes educativas socias	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
4.C crear 1 club de defensores del agua	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
4.D.Elaboracion y entrega de 500 folletos que integren buenas prácticas para el uso eficiente y ahorro del agua	0	110	0	110	0	110	0	110	0	110
5. Proyecto de control, seguimiento y vigilancia al PUEAA										
5.A 2 análisis fisicoquímicos y bacteriológicos a la fuente	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
5.B Control bacteriológico en tanque de almacenamiento	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5.C entrega de 5 informes sobre el desarrollo del PEAA	1		1			1		1		1

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

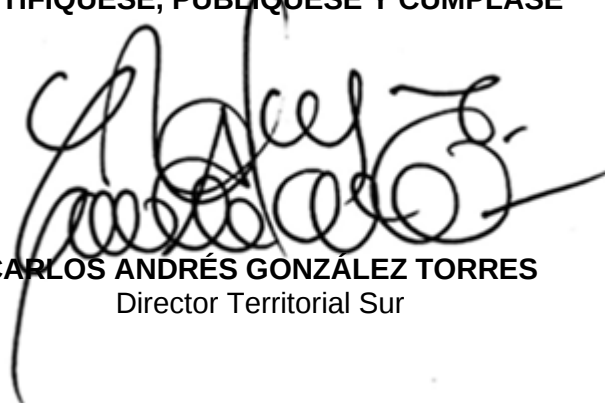
ARTICULO DECIMO SEXTO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la **JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO COLECTIVO LA PIRAGUA** VEREDA LA PIRAGUA MUNICIPIO DE TIMANA identificada con NIT 900045518-1, ubicado en el predio San Pedro, en la vereda Cascajal del Municipio de Timana , teléfono 3123113642, o quien haga sus veces o autorice, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación personal o por aviso.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriado requiere la publicación en la gaceta ambiental, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes y que acreditará con la presentación del recibo de pago a cargo del beneficiario, valor que será cancelado en la pagaduría de esta entidad o consignado en la cuenta 28706426-5 DAVIVIENDA, CAM Gastos generales. Dicho pago deberá realizarse dentro de los 10 días siguientes a la ejecutoria.

PARÁGRAFO. - Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: Remitir copia de la presente resolución al municipio de Palestina.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
 Director Territorial Sur

Exp. No. PCA- 00109- 2020
 Proyecto: JuanaP.
 Reviso Jurídica:DUM