

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

**RESOLUCIÓN No. 1530
27 DE AGOSTO 2020**

POR CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA- PUEAA 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, modificada por la Resolución 104 del 21 de Enero de 2.019 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20203400050282 del 5 de marzo de 2.020, la Persona Natural **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, actuando como poseedor del predio Guacas localizado en la vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio de Isnos, solicitó ante este despacho **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** de la fuente hídrica Nacimiento Las Guacas, para el proyecto **ACUEDUCTO PREDIO LAS GUACAS**, ubicado en la vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio de Isnos, para riego.

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

Formulario Único Nacional de Concesión de Aguas Superficiales, Declaración juramentada, copia de cedula de ciudadanía, uso del suelo, croquis a mano alzada y Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA.

Que mediante Auto No. 00084 del 10 de Marzo de 2020 se da inicio al trámite de solicitud de permiso de concesión de aguas superficiales sobre la fuente hídrica denominada para este trámite como Nacimiento Las Guacas para el proyecto **ACUEDUCTO PREDIO LAS GUACAS**, el cual fue notificado el 18 de Junio de 2.020.

Que mediante radicado 20203400093232 del 23 de Junio de 2.020, el señor **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, allegó la consignación del pago por concepto de evaluación y seguimiento dentro del trámite de Concesión de aguas superficiales por un valor de \$224.390.

Que a través del oficio 20203400072521 del 23 de junio de 2.020, se remite aviso a la alcaldía municipal de Isnos para su fijación en cartelera oficial.

Que mediante radicado 20203400102882 del 10 de julio de 2.020, se recepciona la certificación de publicación emitida por el municipio de Isnos.

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

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la entidad ordenó realizar visita y rendir concepto técnico, el cual fue rendido el No. 00084 del 27 de Junio de 2.020.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El día 13 de julio de 2.020, se llevó a cabo visita de evaluación al permiso de concesión de aguas superficiales solicitado por el señor Carlos Alberto Silva Muñoz, con quien inicialmente se tuvo comunicación telefónica y nos indicó el recorrido para llegar al predio denominado Las Guacas, localizado en la vereda Las Guacas del municipio de Isnos.

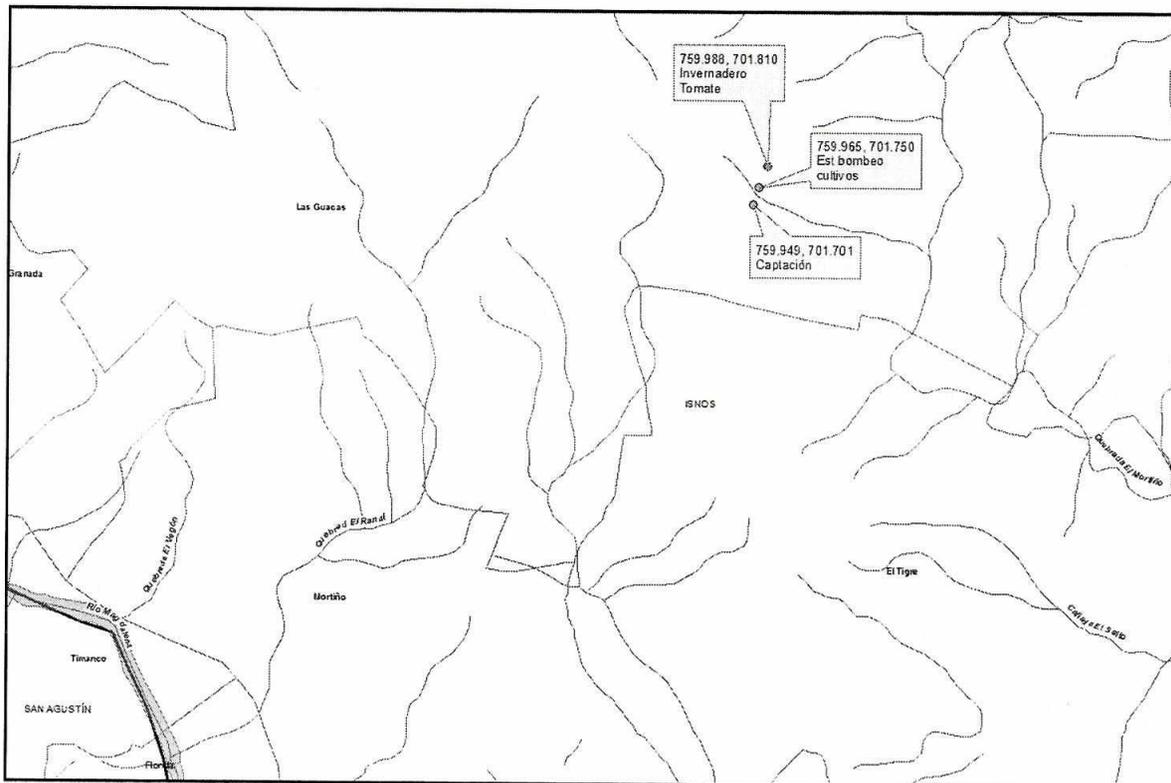
El recorrido inicia, tomando la vía Pitalito- Isnos, y a la altura del acceso hacia la vía a la vereda El Mortiño, se continua por la vía veredal, efectuándose un recorrido de 5 km aproximadamente hasta llegar al predio Las Guacas.

Posteriormente se inicia el recorrido hasta el punto de captación, el cual está localizado en predios del señor Carlos Alberto Silva Muñoz, a unos 300 metros de la vivienda en una zona de pendientes suaves, en medio de pastizales y la presencia de una tímida zona protectora de una fuente hídrica sin nombre a la cual tributa la fuente hídrica denominada para este trámite como Las Guacas. La fuente hídrica a concesionar se origina en medio de una depresión en donde existe un área cercana a $\frac{1}{4}$ de ha, húmeda y de allí discurre superficialmente una escorrentía la cual es captada y posteriormente, se deposita en una quebrada sin nombre y esta a su vez drena sus agua hacia la Quebrada El Mortiño, afluente del río Magdalena.

Se efectuó el aforo de la fuente hídrica, el reconocimiento del entorno biofísico del punto de captación, verificación de las infraestructuras del sistema de acueducto e inspección del predio que se beneficia con la presente concesión de aguas.

Existe un cultivo de tomate de mesa en invernadero localizado en las coordenadas, de igual manera el predio Las guacas tiene un cultivo de café de 8 has y cuenta con un abrevadero para 15 cabezas de ganado.

Posterior a la visita, se insertaron las coordenadas en el arc gis en donde está cargada la información cartográfica de la CAM de tal manera que se identifica que el punto de captación, los cultivos y estación de bombeo están localizados en la vereda Las Guacas del municipio de Isnos y no están inmersos en polígonos afectados mediante figuras de reserva establecidos.

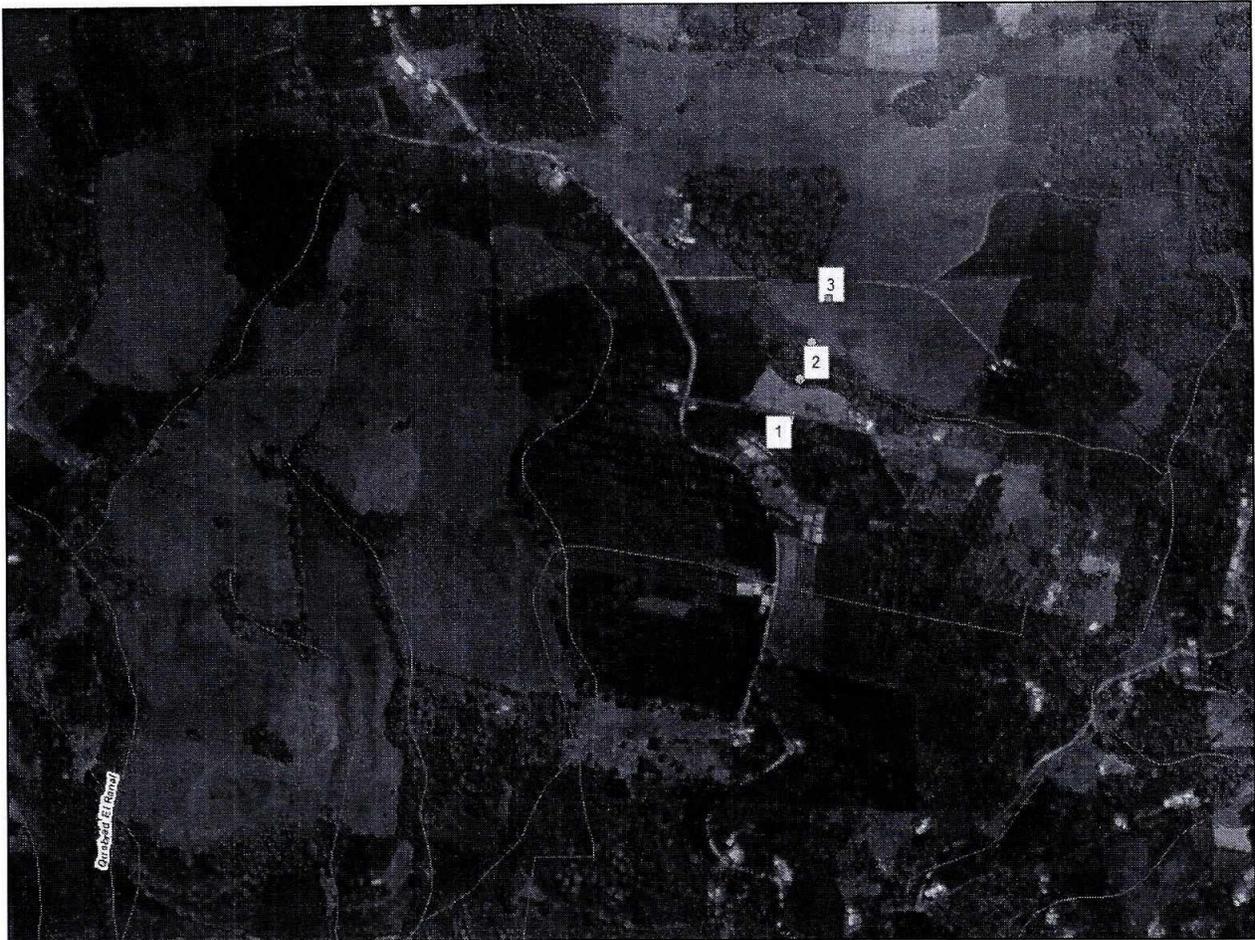


La imagen, muestra la localización de los puntos de captación, estación de bombeo e invernadero, vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio de Isnos.

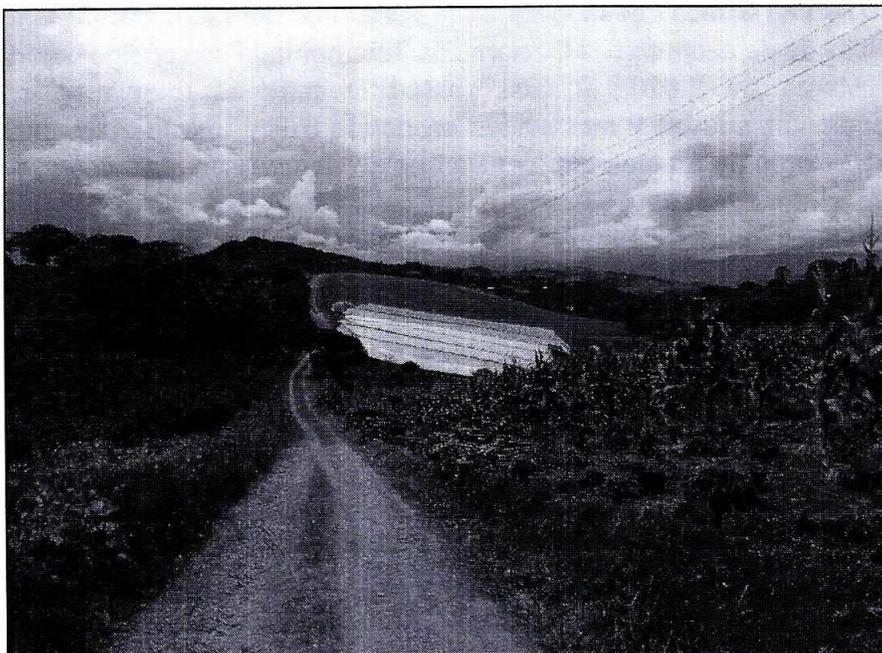
3. CONCEPTO TÉCNICO

LOCALIZACIÓN GENERAL

A nivel general, el predio Las Guacas se localiza en la zona rural del municipio de Isnos tiene una extensión de 3 has de acuerdo a la Declaración Juramentada con código notarial 0000535 del 5 de Marzo de 2.020, el cual contempla terrenos ondulados con predominancia de pendientes suaves y moderadas en donde existe una fuerte presión sobre los bosques protectores de fuentes hídricas ya que se observa un gran desarrollo de la actividad agrícola representada por cultivos de café en asocio con pan coger, presencia de pasturas para la ganadería bovina y cultivos de lulo.



El punto 1 corresponde a la captación, el número 2 a la estación de bombeo y el punto 3, al invernadero de tomate de mesa.

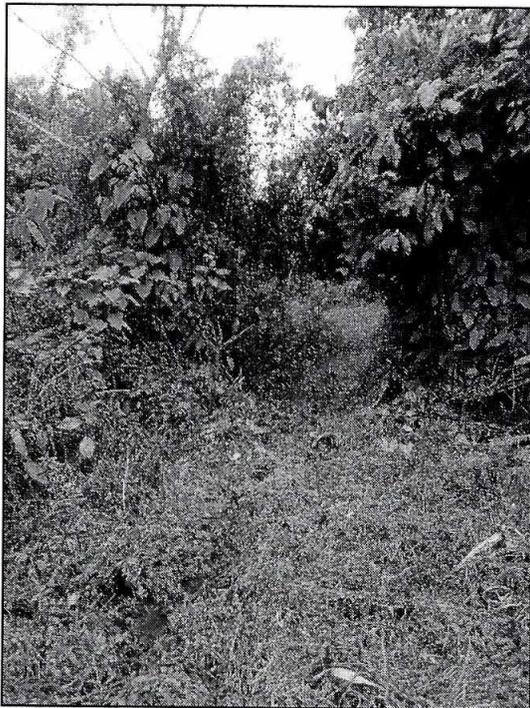


En la fotografía se observa el invernadero, el cual tiene una extensión de $\frac{1}{2}$ hectárea en donde se encuentra un cultivo de tomate.

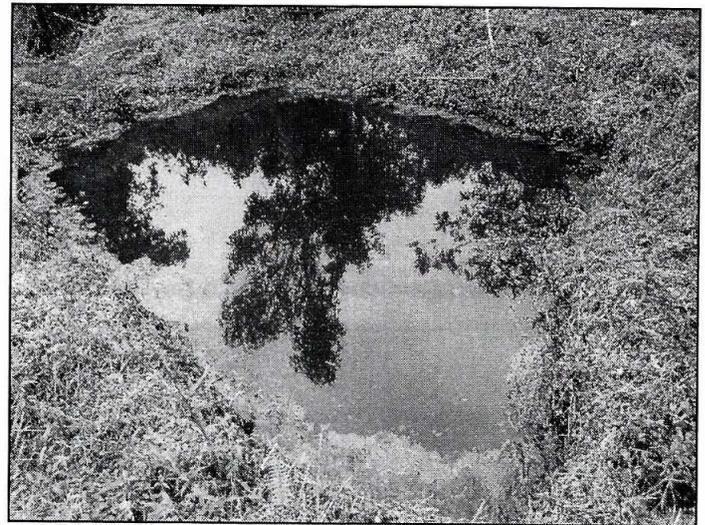
IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DE CAPTACIÓN

El punto de captación se localiza en las coordenadas E759949- N 701701 a 1768 msnm, vereda Las Guacas del municipio de Isnos, en una zona caracterizada por pendientes muy suaves y suelos saturados por el agua, por ser un punto de afloramiento hídrico y por concentrarse las aguas lluvias en donde predominan las pasturas y por donde drena una pequeña fuente hídrica con escasa vegetación protectora, con presencia de rastrojos y algunas especies fustales como igua, chunche, cachimbo entre otras especies que contribuyen a la preservación de la fuente hídrica.

La fuente hídrica denominada para el presente tramite como Las Guacas, en el momento de la visita presenta su caudal medio, sin embargo es pertinente mencionar que esta reviste de gran importancia para el desarrollo de las actividades agrícolas representada en el riego al cultivo de tomate en invernaderos, pecuaria- abrevadero de ganado y agroindustrial- beneficio de café.



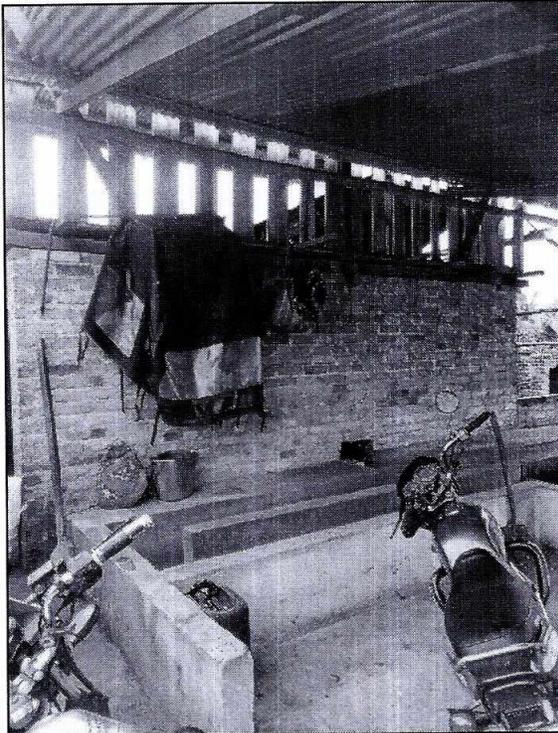
En el área que se observa el pasto de color verde más intenso corresponde al área de afloramiento, al cual el señor Carlos Alberto Silva le construyó una Zanja para drenar el agua hacia un reservorio



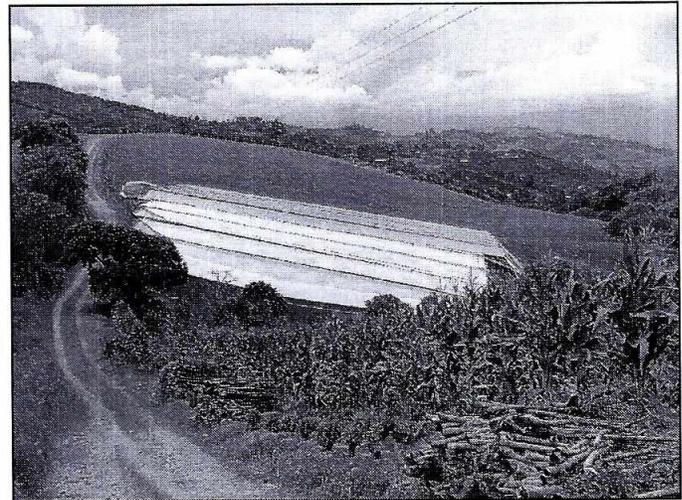
Reservorio a donde llega el agua de escorrentía y de donde se bombea el agua hacia otro reservorio, localizado cerca al cultivo de tomate.

OBJETO DE LA CONCESIÓN

La solicitud se hace con el propósito de abastecer las necesidades agrícolas, pecuarias y agroindustriales que se desarrollan en el predio Las Guacas, el cual está en posesión del señor Carlos Alberto Silva Muñoz, localizado en la vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio Isnos.



Beneficiadero de café- predio Las Guacas



Invernadero de tomate predio Las guacas con una extensión de ½ ha.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

El sistema de acueducto funciona por bombeo. El agua se origina en un área aproximada a ¼ de hectárea en donde por topografía el agua de escorrentía y la que aflora se almacenan en esta zona, de la cual sale una zanja construida por el señor Carlos Alberto Silva y a unos 20 metros descarga sobre una fuente hídrica de nombre indeterminado. La zanja provee de agua a un reservorio construido en tierra y de allí se bombea hacia otro reservorio localizado cerca al invernadero en donde existen 1500 plantas de tomate de mesa.

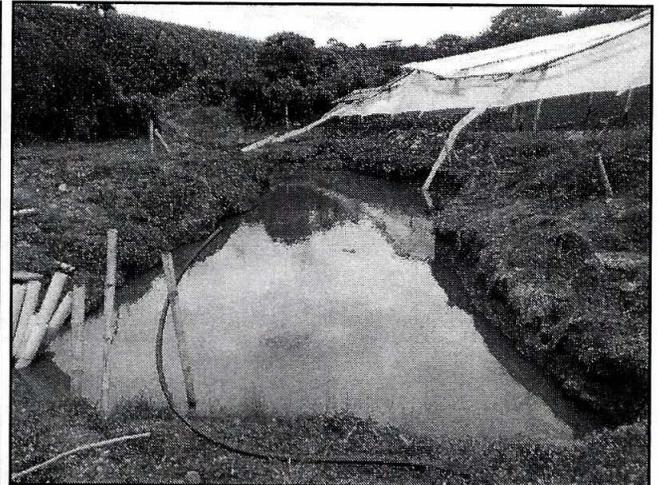
Es de mencionar que cerca al cultivo de tomate existen dos reservorios construidos en tierra que tienen la función de almacenar el agua lluvia que se colecta en la cubierta del invernadero, agua que es utilizada para riego y para la preparación de los agroquímicos necesarios para el mantenimiento del mencionado cultivo.

En uno de los reservorios existe una motobomba de 10 HP, el cual tiene la función de impulsar el agua hacia el invernadero por medio de tubería de 1 ½" y de allí abastece el sistema de riego por goteo, para lo cual tiene instaladas cintas en polipropileno, este sistema cuenta con válvulas de control para evitar pérdidas de agua.

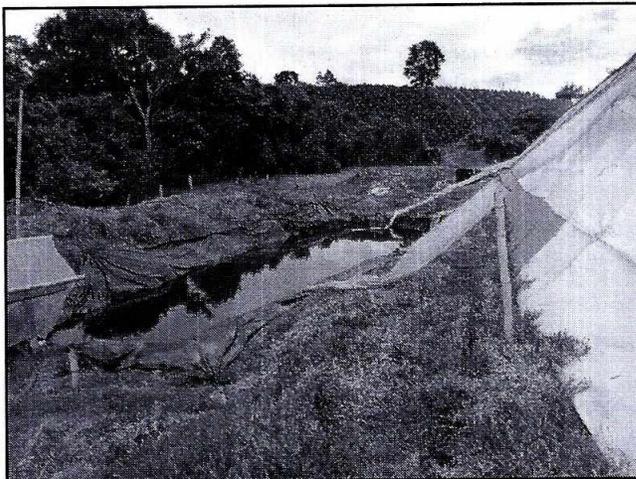
En relación con el beneficio de café, existe un beneficiadero convencional con su respectiva tolva, máquina despulpadora y tanque fermentador, el café beneficiado proviene de un predio localizado en una finca vecina de propiedad del señor Carlos Alberto Silva.



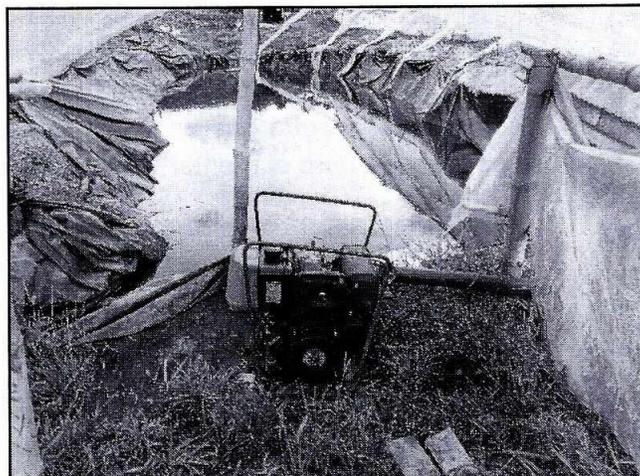
Reservorio No. 1 a donde llega el agua captada por medio de la zanja.



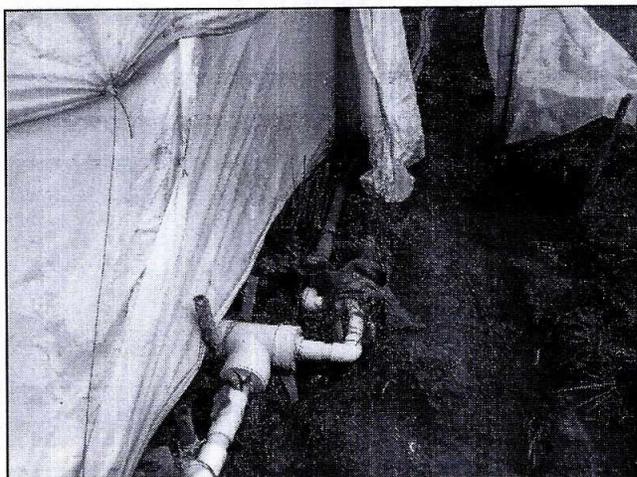
Reservorio No. 2, se observa que la cubierta del invernadero sirve de área aferente para la captación de aguas lluvias hacia este reservorio.



Reservorio No. 3, de este reservorio se bombea el agua para el invernadero y para el beneficiadero de café.



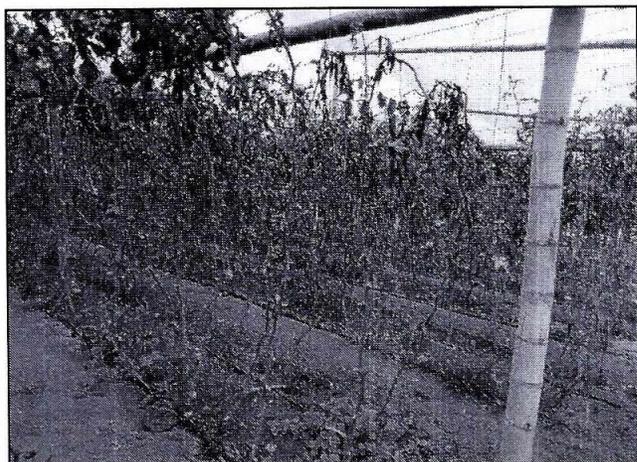
Estación de bombeo, del sistema de acueducto predio Las Guacuas.



Red de distribución del agua a las diferentes áreas del sistema de acueducto



Sistema de riego en cultivo de tomate



Cultivo de tomate en el predio Las Guacuas

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

CÁLCULOS DE CAUDAL NECESARIO

Para determinar la cantidad de agua a concesionar para el uso pecuario, se toma la información citada en la circular jurídica de fecha 1 de noviembre de 2.019 emitida por la Subdirección de regulación y calidad ambiental de la CAM, como se muestra en el siguiente cuadro:

SECTOR	ESPECIE	MODULO DE CONSUMO	UNIDAD
PECUARIO	Vacunos	50,0	L/día-cab
	Porcinos, Caprinos - Ovinos	18,0	L/día-cab
	Equinos	40,0	L/día-cab
	Avícola	2,40	L/día-cab
	Piscícola	3,50	L/seg*ha
	Piscícola en jaula – Embalse de Betania	0,012	L/seg*m3

Así las cosas la solicitud esta para 15 cabezas de ganado, por lo cual se requiere de un caudal diario de 2000 Litros/ día para un caudal de 0.35 litros/ segundo.

Ahora bien, para calcular la cantidad de agua que requiere para el uso agrícola del predio Las Guacas, se toma la información indicada en la circular jurídica antes citada, en la cual establece que: Se determina un único módulo de consumo en todo el departamento del Huila para el cultivo de café de 0,91 L/seg*Ha y para el beneficio de café de 302,0 L/día*Ha.

En el predio Las Guacas se benefician 8 has de café por tanto se requieren 3020 litros/ día, expresados de otra forma, la demanda de agua 0.028 litros por segundo.

En cuanto a la demanda para el riego de tomate, la Resolución el de 0.61 L/ seg* ha, teniendo en cuenta que el área es de 0.5 has la demanda es de 0.0000035 l/seg

En conclusión la demanda de agua, para los diferentes usos se discrimina así:

Uso	Caudal Litros/ segundo
Agrícola (tomate)	0.0000035
Agrícola (beneficio de café)	0.028
Pecuario	0.35

TOTAL: 0.378 litros por segundo



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 5 Jul 18

AFOROS DE LA FUENTE

Durante la presente visita se realizó el aforo de la fuente hídrica denominada Las Guacas, antes de la captación del acueducto del predio en posesión del señor Carlos Alberto Silva, insertando un balde de tal manera que colecta el agua que fluye por la fuente hídrica y se midió el tiempo de llenado de tal manera que arrojó un caudal de 0.145 lps. Es de mencionar que esta visita se realizó en época de lluvias intermitentes, sin embargo quienes acompañaron la visita manifiestan que este es el caudal medio de la fuente hídrica.

PERJUICIOS A TERCEROS

El proyecto no incurre en perjuicios a terceros, de acuerdo al aforo y a los demás aspectos consignados en el concepto técnico.

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.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Según los cálculos realizados y los caudales registrados durante la presente visita de la fuente hídrica Las Guacas, se tiene que el caudal a otorgar es de 0.378 lts/seg, para beneficio del proyecto "**ACUEDUCTO PREDIO LAS GUACAS**". Una vez realizados los cálculos de consumo se establece que el caudal a derivar de la fuente hídrica Las Guacas de 0.378 lps; el aforo realizado dio como resultado un caudal 0.145 lps caudal medido en época seca. Considerando la oferta hídrica, es viable otorgar Concesión de aguas para uso agrícola para las actividades de beneficio de café y riegos de cultivo de tomate, en una cantidad de 0.0280035 lps.

El remanente de agua debe ir hacia la fuente para garantizar el caudal ecológico aguas abajo de la captación en la fuente. 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 4.

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.

3. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a la disponibilidad hídrica, las condiciones de conservación de la fuente y la microcuenca, se concluye que es factible otorgar el Permiso de Concesión de Aguas Superficiales para el uso agrícola con un caudal de **0.0280035 lps** de la fuente hídrica

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

superficial Las Guacas, para el beneficio del predio denominado Las Guacas cuyo poseedor es el señor **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, actuando como poseedor del predio Las Guacas, localizado en la vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio de Isnos.

De otra parte, se conceptúa que no es viable otorgar Concesión de aguas para el uso pecuario ya que el caudal demandado es 0.35 lps y el aforo de la fuente hídrica objeto de la presente concesión es de 0.145 lps, es decir la oferta hídrica no es suficiente para abastecer la demanda.

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA- PUEAA.

Como requisito para el trámite de la presente Concesión de Aguas y considerando que el caudal requerido es inferior a 1.5 lps, para el beneficio del predio Las Guacas, de acuerdo a solicitud realizada por el señor **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, presentó el PUEAA simplificado de acuerdo a los términos de referencia expedidos por la Corporación de lo cual se destaca que la fuente hídrica Las Guacas, que está dentro de la subzona hidrográfica No. 2101, ubicada en el municipio de Isnos Huila y presenta el siguiente cronograma de actividades:

ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PUEAA- PREDIO LAS GUACAS						
No.	Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Reposición de mangueras					
2	Reposición y/o instalación de llaves					

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 modificada por la Resolución 104 del 21 de Enero de 2.019 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso de **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** para uso agrícola, a la Persona Natural **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, actuando como poseedor del predio Guacas localizado en la vereda Las Guacas en jurisdicción del municipio de Isnos. La Concesión de aguas debe destinarse únicamente para los usos

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

estipulados, con el fin de preservar la fuente, 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 0.0280035 lps de la fuente hídrica superficial Las Guacas, para el beneficio del predio denominado Las Guacas, en las coordenadas E759949- N 701701 a 1768 msnm (WGS 84 -76.23458 1.89722) vereda Las Guacas, en jurisdicción del municipio de Isnos.

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 artículo 2.2.3.2.8.5 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO: El presente Permiso se otorga por el término de diez Años.

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

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 registrarán 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.

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

ARTICULO UNDECIMO: 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: La Persona Natural **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, se compromete a propender por la conservación y mantenimiento de las coberturas boscosas de la fuente hídrica Las Guacas, 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.

ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PUEAA- PREDIO LAS GUACAS						
No.	Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Reposición de mangueras					
2	Reposición y/o instalación de llaves					

ARTICULO DECIMO SEXTO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución Persona Natural **CARLOS ALBERTO SILVA MUÑOZ** identificado con cédula de ciudadanía N° 12.169.520 expedida en Isnos- Huila, teléfono: 3212030666, o a 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.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

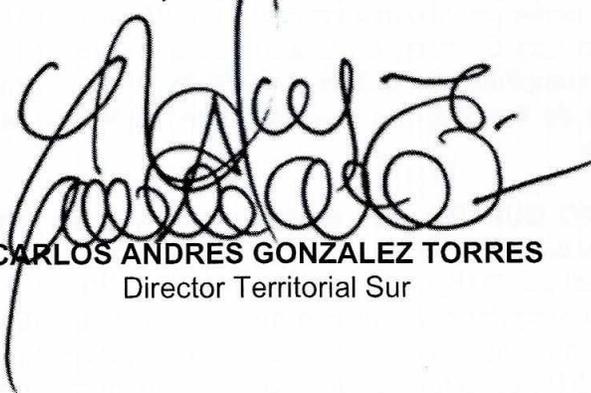
Fecha: 5 Jul 18

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriada 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 Isnos.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



CARLOS ANDRÉS GONZALEZ TORRES
Director Territorial Sur

PCA-00084-20
Proyecto: Lorena CR
Revisó: DUM