

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

**RESOLUCIÓN No. 1935
(21 de Agosto de 2015)**

POR LA CUAL SE OTORGA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

El Director Territorial Centro 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 No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012,

CONSIDERANDO

Mediante Radicado CAM 0882 de 11 de mayo de 2015, el señor JOHN JAIRO HUERTAS AMADOR, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.531.673 de Bogotá D.C, en calidad de representante legal de EMGESA S.A. E.S.P, con Nit. 860.063.875-8, solicitó ante este despacho **Permiso de CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES de la fuente QUEBRADA YAGUILGA**, para el proyecto CONSTRUCCIÓN DE DISTRITO DE RIEGO REASENTAMIENTO LA GALDA, ubicado en la vereda La Yaguilga, jurisdicción del municipio del Agrado. Que mediante oficio DTC-93707 de 19/05/2015 se requirió información para continuar con el trámite de concesión de aguas. Mediante oficio radicado CAM 1042 de 05/06/2015, el solicitante presentó la información requerida consistente en la entrega de los certificados de libertad y tradición, con fecha no superior a 3 meses, de los predios a beneficiarse con el proyecto.

Por lo anterior y conforme con la información requerida, se dio inicio al trámite de concesión de aguas superficiales para riego. El día 05 de junio de 2015, se expide Auto de Inicio de Trámite y Aviso, notificado el 11 de junio de 2015. Se hizo pago del derecho de evaluación y seguimiento el 12 de junio de 2015 y radicado en la CAM mediante oficio No. 1104 del 16 de junio de 2015.

En la cartelera de la alcaldía del Agrado con fecha de fijado 18 de junio de 2015 y desfijado el 03 de julio de 2015.

Dentro de los términos no se presentaron oposiciones, pero si posteriormente como son los radicados 1232 de 07/07/2015 presentado por el señor Jaime Figueroa Cantillo, quien argumenta que otorgar la concesión solicitada por EMGESA SA ESP, implicaría dejarlos sin agua a los usuarios que captan aguas abajo de la captación proyectada. De igual forma y con los mismos argumentos, mediante el Rad 1241 de 07/07/2015 la señora presidente de la junta comunal de la vereda La Galda, del municipio del Agrado, sector donde se ubican los predios de usuarios de la fuente y la captación proyectada para el distrito del reasentamiento de EMGESA SA ESP.

ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Se practicó visita de evaluación el día 06 de julio de 2015, con el objeto de verificar la



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110
Versión: 7
Fecha: 16 Mar 15

solicitud de la empresa EMGESA S.A. E.S.P, a fin de evaluar las condiciones de la demanda hídrica, oferta, obras del distrito, que se proyecta, construir derivando aguas de la quebrada Yaguilga solicitud de Concesión de Agua Superficial, para el proyecto de riego para el Reasentamiento denominado La Galda, en predios adquiridos por la empresa como son:

NUMER	PREDIO	N° MATRICULA	AREA (Has)
1	La Esperanza – El Puente	202-1396	8.97
2	Lote de terreno N° 6	202-17740	21.37
3	Lote N° 5 - Palmira	202-18718	5.37
4	Lote La Ramada	202-19471	3.18
5	Predio Rural -	202-26529	5.25
6	Lote numero uno	202-27640	6.94
7	Predio Rural El Palmar	202-38047	24.5
8	Predio rural el Pindal	202- 39636	3.87
9	Predio Rural "Villa Helena"	202-54531	9.15
10	Predio rural Lote de Terreno	202-54939	1.0
	SUMA DE AREAS		80.63

Área en la cual se conformara 16 parcelas. Derivación por la cual a su vez se surten otros ocho usuarios vecinos, ajenos al reasentamiento o parcelas.

En el documento de soporte se plantea un modulo de riego de 0.80 li/seg/ha, con una eficiencia de aplicación de del 80 %, para irrigar un área de 85 has, de lo cual se solita un caudal de 85,0 lit/seg, de la Qda. Yaguilga.

El sistema contara con una captación lateral izquierda, aducción en tubería de D 18", desarenador convencional, conducción en tubería D 18" en un tramo inicial de longitud de 287 mts, continuando en canal abierto con dos ramales, denominados en el proyecto Canal N° 1 y canal N° 5, el primero irrigara el sector norte y el segundo el sector Sur los cuales irán revestidos en geomenbrana y el N° 5 parcialmente en concreto. Sistema que contara a su vez de una red de canales de drenaje. Cada parcela contara con una caja de derivación sobre el respectivo canal, con una entrada y dos salidas, contando a su vez con compuerta de control y un medidor de caudal para el agua derivada a la respectiva parcela. La aplicación del agua se plantea por surcos rectos o en contorno.

Durante la visita de inspección ocular, se realizó lo siguiente:

1. Se identificó, el sitio proyectado para la captación, ubicado sobre la margen izquierda de la quebrada la Yaguilga, localizado en las coordenadas planas, E: 815206 N: 739235, 779 msnm.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

2. Se revisó el sitio proyectado para el desarenador, según coordenadas proyectadas, se evidenció que quedará, en límites de la cota máxima de inundación de la quebrada en épocas críticas de invierno, junto a un talud casi vertical del costado izquierdo del cauce, a unos 90 mts de la captación.
3. En el recorrido, se verificó el estado de la cobertura vegetal del trayecto donde se instalara la tubería de la aducción en un tramo aproximado de 90 mts, que presenta vegetación de guadua y Pindo, entre otras especies; por lo cual se les recomendó tramitar oportunamente los respectivos permisos de aprovechamiento forestal y a su vez realizar la excavación de forma manual.
4. Se verificó que desde el punto de entrega de la conducción en tubería y continuidad en la conducción en canal abierto, en el punto ubicado en las coordenadas: E- 815720 N- 739167, 778 msnm, sector entre la quebrada y la vía, que comunica los Municipios de Garzón y El Agrado, se construirá una estructura de repartición, del cual sigue un canal N° 5 (según el documento presentado), el cual sigue el recorrido del canal antiguo, a mano izquierda atravesando la vía nacional, del cual se surten actualmente los usuarios vecinos y ajenos al proyecto; ramal a su vez que surtirá solo a tres parcelas del reasentamiento de la empresa EMGESA S.A. E.S.P, el cual en su tramo inicial de unos doscientos metros está revestido en concreto. El segundo canal denominado en el documento como N° 1, que sigue por el costado derecho de la vía, ya mencionada, el cual se está impermeabilizando con geomembrana, el cual irrigará 13 parcelas que se encuentran ubicadas, alrededor de las coordenadas: E: 817293 N: 738942, 761 msnm.
5. El canal cinco, tiene el primer punto de derivación en las coordenadas planas: E: 815665 N: 739188, 776 msnm. Donde beneficiará los predios de: Fernando Méndez, Martín Orlando, Nubia Méndez, Silvio Guerrero, Sonia Méndez y al señor Jorge Rafael Méndez; y demás parcelas de EMGESA, como: La # 13, #1, # 7, la del señor Albertino.
6. Se comparó las coordenadas in situ, y plano, de las áreas destinadas para la protección y conservación de la ronda protectora de la Qda. Yaguilga, por el costado izquierdo de la misma, limitada en gran parte por la vía carretable que comunica las 13 parcelas. En donde se recomendó, dicha área de protección debe entregarse aislada del área de producción o explotación agropecuaria; previniendo que los dueños de las parcelas vecinas a estas áreas, no le cambien el uso al suelo.

En el momento de la visita, algunos usuarios, que han habitado la región por muchos años, argumentan que en época de sequía, es crítica la situación para regar sus labranzas de cacao y suministro a bebederos. Por lo cual estaban organizados por turnos.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

El distrito de riego irrigara un área de 85 has, en las 16 parcelas del reasentamiento de familias de San Jose de Belen realizado por la empresa EMGESA SA ESP. Para irrigar cultivos de cacao, cítricos, semestrales, etc.

Sistema de Captación: El sistema de captación es una bocatoma lateral izquierda, que consta de un dique de cierre transversal a la corriente, tendrá una longitud aproximada de unos 12.0 m, tendrá una cota de corona igual a la 767.73 msnm y taludes 4.0H:1.0V, permanente en enrocado pegado con mortero, un canal de aducción y la toma misma en tubería, diseñado de acuerdo con los detalles constructivos; con el fin de garantizar el nivel de agua necesario del caudal requerido por el sistema de riego. La captación se proyecta construir en las coordenadas planas con origen Bogotá X=815206; Y=739235 a una altura de 779 msnm.

2.1. Por iniciativa de la Dirección Territorial Centro de la CAM por ser una fuente de alto conflicto y preocupación manifiesta de la misma comunidad y atendiendo sus peticiones se comisionó a la ing. Andry Castro y a la Téc. Jaqueline Vargas las cuales han venido realizando la revisión e inventario de Usuarios de la fuente, en el sector aledaño a la captación propuesta para el distrito, aguas arriba y debajo de la misma, encontrando lo siguiente:

Usuarios de la fuente, aguas arriba de la captación proyectada de EMGESA SA ESP (sin concesión de aguas):

1. En las coordenadas: E 812847 N: 740024, a 812 msnm, se derivan 72.20 lps, por canal abierto costado derecho del cauce, en donde se benefician los siguientes usuarios:
 - **Juan Andrés Cedeño:** Predio, con 7 Has aproximadas, cultivo de plátano y cacao.
 - **Álvaro Díaz:** Predio La Esperanza, con 1 hectárea aproximada, riega por goteo cítricos, cacao, potreros, argumenta otro vecino que todas las noches bombea de la quebrada y llena un lago.
 - **Hernando Duque C.C. 4.924.620:** Predio La Valenzuela, vereda la Galda, con 18 hectáreas en cacao, en producción.
 - **Javier Delgado:** Predio Holanda, de la vereda La Galda, con 45 hectáreas, de vega, regables, y 90 en total, presenta un cultivo de pimentón en 1 hectárea, irrigado con cinta de riego, y bebederos para ganado bovino. Argumenta el propietario, que captan cada 4 días, 1 ½" Por 2 horas de riego.
 - **Olmedo Silva Sánchez:** Predio La Esmeralda, con 5 hectáreas en potrero, producción de cerdos. No realiza derivación de la Qda. Yaguilga.
 - **Rosa Perdomo:** Predio La Labranza, con 3 hectáreas, riega labranza de cacao en producción.
 - **Norberto Rincón:** Predio La pollera, con 3 hectáreas, tiene galpones, árboles frutales, y un pequeño lago, en general cultivos pan coger.
 - **José Rincón:** Predio Villa Johana, con 2 hectáreas, tiene galpones, con la producción de pollos de engorde, y árboles frutales.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

- **Emiro Méndez:** Predio, con 4 hectáreas de cacao en producción, las cuales riega, con los descoles del mismo.
- **Sergio Salazar:** Predio, con 100 hectáreas, uso ganadero, bombea por la margen izquierda, cerca al punto proyectado para la captación del distrito de EMGESA SA ESP.

A continuación se muestra en el mapa, el inventario realizado aguas arriba de la captación proyectada por EMGESA S.A. E.S.P.

Mapa 1: Ubicación de usuarios del caudal actual de la quebrada Yaguilga, en el punto 895, se realizó aforo a todo el caudal de la quebrada, obteniendo un caudal de 174.5 lps, a 20 metros, se deriva un caudal de 72.20 lps, para canal de usuarios, que se muestran en el mapa, y luego se aforó, en el punto 894, en proximidades de la captación proyectada, arrojando un caudal de 112.40 lps; metros debajo se aforó el canal que beneficiará los parceleros de **EMGESA S.A E.SP**, el cual deriva 8.19 lps para los usuarios actuales, en el momento de la visita.

Usuarios de la fuente, del mismo canal a intervenir para fines del distrito de EMGESA:

MARTIN ORLANDO AGUDELO LOPERA; caudal concesionado 0.88 lit/seg, para piscicultura y riego.

Nubia Mendez, caudal 1.24 lit/seg, resolución N° 928 del 10/09/2004.

Usuarios de la fuente, aguas debajo de la captación proyectada: para uso doméstico y explotación pecuaria.

- Sergio Salazar (sistema de bombeo (sin concesión))
- **Obdulia Méndez M. y Maria Nelfy Rincon:** Predio con cultivo de tabaco, melón y demás cultivos semestrales. Bombean más abajo del puente vía nacional.
- **Susana Cubides Abella** (finca San Isidro): 2 has cacao, potrero 1 ½ y pasto de corte 1/2.
- JAIME FIGUEROA CANTILLO *(p. Casa Grande), maíz 2 has, una hectárea en pasto de corte.
- FANNY MOLINA MENESES, (P. San Martin)
- **Omar Almario**, cultivo de cacao 4 has
- **Jaime lozano**, cultivo de cacao 2 has

-En inmediaciones del predio del señor Jaime Lozano, en las coordenadas planas E 820139 y N 738368 a una altura de 737 msnm, sobre la margen derecha de la Qda. Yaguilga, se capta mediante canal comunero en tierra, agua para trece usuarios que cuentan con concesión de aguas, en un caudal de 8.7 lit/seg, que se relacionan a continuación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

-LEONOR ARDILA ALVAREZ- Radicado CAM No. 14093 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-079 -2013

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Abrevadero de ganado	4 cab	0.001	0.004
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.044

- JOSÉ JOAQUIN CHAVARRO - Radicado CAM No. 14090 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-082-2013

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Riego periódico de cultivo de ca	2.0	0.30 Lit/seg/h	0.60
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
Abrevadero de ganado	10 cabez	0.001	0.01
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.65

- JOSE ANTONIO ARDILA RIOS - Radicado CAM No. 14095 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-077 -2013

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.04

- JHON JAIRO CHAVARRO ALVAREZ - Radicado CAM No. 14094 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-078 -2013

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.04

- GILBERTO ROJAS - Radicado CAM No. 14091 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-081 -2013- predio Villa Paula

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.04

- GILBERTO ARDILA ARDILA - Radicado CAM No. 14092 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-080 -2013- predio El Paraiso

USOS	AREA (HAS)	MODUL USO/H	Caudal (lts/seg)
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
Abrevadero de ganado	10 cabez	0.001	0.01
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.05

G2

BENJAMIN ALMARIO ARDILA - Radicado CAM No. 14097 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-089-2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/Ha	Caudal (lts/seg)
Riego periódico de cultivo de ca	3.0	0.30 lit/seg/h	0.90



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Abrevadero de ganado	10 cab	0.001 Lit/seg/cab	0.01
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.95

-CARLOS ARTURO FLORES ARIAS y Sra-- Radicado CAM No. 14098 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-088-2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/Ha	Caudal (lts/seg)
Abrevadero de ganado	20 cab	0.001 Lit/seg/cab	0.02
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.06

- CARLOS AGUSTÍN LOSADA SIERRA - Radicado CAM No. 14102 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-084—2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/H	Caudal (lts/seg)
Riego localizado de cítricos	0.25	0.25 Lit/seg/t	0.25
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.25

- JESÚS ANTONIO ALMARIO VALDERRAMA - Radicado CAM No. 14099 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-087—2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/H	Caudal (lts/seg)
Riego periódico de cultivo de cacao	2.0	0.30 Lit/seg/t	0.60
Uso domestico	4 hab	0.01	0.04
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.64

- MARIA ERLESTINA GUZMAN DE ROJAS -- Radicado CAM No. 14096 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-090—2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/H	Caudal (lts/seg)
Riego localizado de cítricos	0.25	0.60 Lit/seg/t b.	0.15
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			0.15

- MARIA IGNACIA SIERRA LOSADA - Radicado CAM No. 14100 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-086-2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/Ha	Caudal (lts/se)
Riego intermitente de cultivo de cacao	4.0	0.60 Lit/seg/Ha	1.2
Abrevadero de ganado	10 cabeza	0.001	0.01
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			1.21

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

- MARINA TRUJILLO DE BAHAMON- Radicado CAM No. 14101 del 10/07/2013, Exp. DTC-3-085—2013

USOS	AREA (HAS)	MODULO USO/H	Caudal (lts/seg)
Riego intermitente, de cultivo de cacao	15	0.30 Lit/seg/l	4.50
Uso domestico	4 hab	0.01	0.08
TOTAL a OTORGAR en lit/seg			4.58

-Así mismo se tienen otros usuarios con concesión como es el señor OTONIEL PARRA TRUJILLO, Radicados CAM No. 14341 del 12/08/2013, Exp. DTC-3-106 -2013, Res No. 2797, de 3/12/2013, en un caudal de 7,052 lit/seg, con un periodo de vigencia de la concesión está establecido en dos (2) años; dado la reserva de dominio sobre el predio por la empresa EMGESA S.A, dado que el sector está dentro del área del embalse del Quimbo, que está ya en proceso de llenado, por lo cual no se tendrá encuesta, mas aun cuando vence en el presente año.

Aforos de la Fuente: Dado el proceso que se ha realizado para otorgar concesiones a usuarios en el sector, y en seguimientos realizados, se tienen registros de caudales en inmediaciones del punto de captación proyectado por la empresa EMGESA SA ESP en las coordenadas planas E 815296 y N 739235 a una altura de 757 msnm, para el periodo regular de verano en la zona con lluvias esporádicas en la parte alta de la serranía de las minas, del periodo de julio – septiembre, obteniendo un caudal medio en el sector de 125,2 lit/seg, con base en el cual se determinara el caudal remanente a distribuir, de acuerdo a los usuarios concesionados, caudal ecológico y usuarios por legalizar.

Igualmente, del inventario y proyección de la demanda de aguas de los usuarios existentes en el sector de la captación proyectada para fines del distrito de riego de EMGESA SA ESP; como aguas debajo de la misma, se tiene:

USUARIOS	USOS	CAUDAL (Lit/seg)	OBSERVACIONES
Sergio Salazar (sistema bombeo (sin concesión))	abrevaderos	0.50	Captación margen izquierda
Usuarios del canal y vecinos de parcelación reasentada	Riego, piscicultura abrevaderos	5	Fernando Méndez*, Nul Méndez*, Sil Guerrero, So Méndez y Jorge Raf Méndez
Obdulia Méndez M. y Mar Nelfy Rincon (Capta luego de puente –Vía Garzón - Agrado)	Melón tabaco has)	3,5	Captación median bombeo periódico, margen derecho riego por surcos



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

			goteo
Susana Cubides Abella	Cacao, pastos	2,26	
JAIME FIGUEROA CANTILLO (Casa Grande)	Abrevadero riego	2,5	Captación mediana canal y bomba periódica, margen derecha
OMAR ALMARIO	Cultivo cacao	2,5	
FANNY MOLINA MENESES (P. San Martin)	Riego pastos mejorados	1	
Jaime Lozano	Cacao	2	
canal comunero con 13 usuarios concesionados (cap. predio Jaime Lozano)*		8,7	Captación mediana canal abierto margen derecha
Q. Total lit/seg		27,46	

* Usuarios que tienen legalizada su derivación

Conforme a la oferta hídrica presentada por el solicitante en el estudio hidrológico y considerando en la quebrada La Yaguilga, no existe estación limnométrica o limnográfica, es necesario tener en cuenta los registros puntuales de foros registrados, para los periodos de verano, dado lo frágil y susceptible de la cuenca a periodos cortos de verano, disminuyendo drásticamente su caudal superficial, de lo cual dado la alta sedimentación del lecho hace aun más escaso sus niveles de flujo superficial.

Caudal ecológico (Qeco): De acuerdo a lo establecido por el IDEAM mediante la Res 865 de 22/07/2004, Por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales a que se refiere el Decreto 155 de 2004 y se adoptan otras disposiciones; se aplicara una reducción equivalente en porcentaje del 25 %, para el caudal medio conocido para periodos de verano u Oferta Hídrica (125.2 lit/seg), donde el caudal ecológico es: $Qeco = (125,2 * 0,25 = 31.3 \text{ lit/seg})$. A su vez considerando que aguas debajo de la captación proyectada existen, más usuarios, dicho caudal remanente que para los usuarios concesionados y existente en el sector y aguas debajo de la captación proyectada, a quienes se les asigna un caudal remanente adicional de 27,46 lit/seg; el caudal remanente a mantener aguas debajo de la derivación proyectada del reasentamiento de la Galda es: $Qeco (31.3 \text{ lit/seg}) + 27,46 = 58.76 \text{ l/s}$, caudal mínimo que deberá fluir aguas debajo de la captación proyectada en la solicitud.

Caudal concesionado (Qcon): De acuerdo con los usuarios actuales de la corriente Qda. Yaguilga, corresponde a un caudal concesionado de 97,886 l/s. Puntualmente de la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

captación proyectada aguas abajo, se han concesionado 10.7 lps, mas el caudal estimado por asignar para usuarios existente sin legalizar de 16,76 lps, el cual suma 27,46 lit/seg..

Igualmente, se considera necesario dejar un caudal remanente de por lo menos el 5% de la Oferta Hídrica Total (**6.26 l/s**) con el fin de suplir demandas futuras prioritariamente para consumo humano y uso doméstico considerando los requerimientos de comunidades de la parte media y alta de la microcuenca, particularmente los afluentes de gran importancia tributarios de la quebrada Yaguilga, como son las quebradas Minas, el Burro entre otras.

Estimación de la Disponibilidad de Caudal para asignar (Qd): Corresponde a la oferta hídrica, caudal medio en el sector (125,2 lit/seg), menos el caudal ecológico, menos el caudal concesionado y el estimado para los usuarios por legalizar (58,76 lit/seg) y el remante para futuras asignaciones prioritarias para acueductos y uso domestico en la cuenca(6,26 lit/seg) ..

$$Qd=125,2- 58.76 - 6.26 = 60.18 \text{ l/s.}$$

Requerimientos de agua: De acuerdo al documento – soporte técnico presentado el requerimiento hídrico solicitado para el área a beneficiar en el reasentamiento es de 85,0 lit/seg, para irrigar igual número de hectáreas, en cultivos establecidos según el Plan agropecuario (EMGESA 2012): Uva-Maracuyá-Cholupa, Cacao-cítricos, pasto-maíz-tabaco-plátano, sandía-melón. De lo cual de acuerdo a limitaciones y déficit hídrico en la cuenca, manteniendo caudal ecológico y demás caudal remanente para los demás usuarios de la fuente, se establece solo para surtir la solicitud el distrito del reasentamiento La Galda en un caudal de 60.18 lit/seg..

Restitución de sobrantes: De acuerdo al sistema de conducción para el distrito, parcialmente en tubería, distribución en canales abiertos impermeabilizados, riego por surcos, sobre suelos arenosos y francos, con una alta limitación en el caudal, no se prevé la generación de descoles y vertimientos finales.

El sistema de riego es un sistema cerrado y no se prevén sobrantes o descoles.

Perjuicio a terceros: El proyecto no repercute ni perjudica a terceros. 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 de la empresa EMGSA S.A.E.S.P y demás usuarios redimir los impases ocurridos, indicando claramente que el incumplimiento de las acciones aquí dispuestas son de obligatorio cumplimiento.

Servidumbre: Los permisos de servidumbre correrán por cuenta del interesado. La concesión de aguas no implica la adjudicación de permisos de servidumbre según lo contemplado en el Decreto 1541 de 1978.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

Oposiciones: Durante la visita de inspección ocular al sitio de captación se presentó Silvio Guerrero y el administrador del predio del señor Jorge Rafael Méndez; quienes manifestaron su preocupación por el distrito a implementar por la empresa EMGESA SA ESP, de lo cual insistieron en argumentar los bajos caudales en época de verano, como el manejo por turnos de riego en la coadministración del canal, del cual se intervendrá la captación y surtirá las familias reasentadas. A su vez ya posterior a la des fijación del 03/07/2015, se presentaron por escrito oposiciones con los radicados 1232 de 07/07/2015, presentado por el señor Jaime Figueroa Cantillo, quien argumenta que otorgar la concesión solicitada por EMGESA SA ESP, implicaría dejarlos sin agua a los usuarios que captan aguas abajo de la captación proyectada. De igual forma y con los mismos argumentos, mediante el Rad 1241 de 07/07/2015 la señora presidente de la junta comunal de la vereda La Galda, del municipio del Agrado, sector donde se ubican los predios de usuarios de la fuente y la captación proyectada para el distrito del reasentamiento de EMGESA SA ESP. Por lo cual esta DTC de la CAM, realizo nueva visita de verificación de usuarios y usos del recurso en el sector, como se ha manifestado en el concepto.

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 03 de julio de 2015, exponiendo:

De acuerdo a condiciones de disponibilidad hídrica en la cuenca, la cual es altamente deficitaria de acuerdo a la oferta y demanda, en particular en el sector donde se proyecta la captación del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE DISTRITO DE RIEGO REASENTAMIENTO LA GALDA". Que surtirá los predios rurales de dicho reasentamiento para la explotación agrícola, en la vereda Yaguilga del municipio del Agrado. Se considera viable otorgar la Concesión de Aguas Superficiales de la fuente QUEBRADA LA YAGUILGA, en un caudal de **60.18 Lit/seg**, para irrigar un área aproximada de 85 has, por el método de riego en surcos, en cultivos de Uva-Maracuyá-Cholupa, Cacao-cítricos, pasto-maíz-tabaco-plátano, sandía-melón. Concesión solicitada por el señor **JOHN JAIRO HUERTAS AMADOR**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.531.673 de Bogotá D.C, en calidad de representante legal de la empresa EMGESA SA ESP, identificada con el Nit. 860.063.875-8.

Recurso hídrico que se captara mediante bocatoma lateral izquierda, a ubicar en el punto geo referenciado con las coordenadas planas origen Bogotá X=815206; Y=739235 a una altura de 779 msnm.

Caudal asignado que por ser inferior a lo solicitado, dado el alto déficit hídrico en la cuenca; al hacerse su uso, deberá manejarse de forma eficiente y mediante turnos internamente entre los usuarios del distrito, realizando la empresa EMGESA SA ESP, la capacitación, conformación de la asociación de usuarios, planificación apropiada de cultivos, siembras, turnos de riego, como la optimización de los métodos de aplicación etc, que permita este uso eficiente; fomentando el reusó.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

Se niega la solicitud de los 30 lit/seg para fines de surtir predios aledaños o contiguos a las parcelas del reasentamiento y que se surten del mismo canal principal a intervenir, dado que dicha solicitud deberán realizar a nombre propio los propietarios, para que se les conceda las respectivas concesiones a sus predios.

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, la Dirección Territorial Centro en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 del 10 de Septiembre de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar concesión de aguas superficiales de la fuente QUEBRADA LA YAGUILGA, en un caudal de **60.18 Lit/seg**, para irrigar un área aproximada de 85 has, por el método de riego en surcos, en cultivos de Uva-Maracuyá-Cholupa, Cacao-cítricos, pasto-maíz-tabaco-plátano, sandía-melón. Concesión solicitada por el señor **JOHN JAIRO HUERTAS AMADOR**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.531.673 de Bogotá D.C, en calidad de representante legal de la empresa EMGESA SA ESP, identificada con el Nit. 860.063.875-8.

Recurso hídrico que se captara mediante bocatoma lateral izquierda, a ubicar en el punto geo referenciado con las coordenadas planas origen Bogotá X=815206; Y=739235 a una altura de 779 msnm.

ARTÍCULO SEGUNDO: El caudal asignado fue inferior a lo solicitado, dado el alto déficit hídrico en la cuenca; al hacerse su uso, deberá manejarse de forma eficiente y mediante turnos internamente entre los usuarios del distrito, realizando la empresa EMGESA SA ESP, la capacitación, conformación de la asociación de usuarios, planificación apropiada de cultivos, siembras, turnos de riego, como la optimización de los métodos de aplicación etc, que permita este uso eficiente; fomentando el reusó.

ARTÍCULO TERCERO: Se niega la solicitud de los 30 lit/seg para fines de surtir predios aledaños o contiguos a las parcelas del reasentamiento y que se surten del mismo canal principal a intervenir, dado que dicha solicitud deberán realizar a nombre propio los propietarios, para que se les conceda las respectivas concesiones a sus predios.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario de la presente Concesión, deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la captación del recurso hídrico.

ARTICULO QUINTO: El periodo de vigencia de la concesión se otorga por el término de diez (10) años.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

ARTICULO SEXTO: Se realizará una visita de seguimiento en un (01) año, contado a partir de la vigencia del permiso de concesión de aguas, en donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Obligaciones que se imponen al beneficiario del permiso:

- La empresa EGESA SA ESP, en cumplimiento de lo establecido en el parágrafo del artículo 111 de la ley 99/93, modificada por el artículo 210 de la ley 1450/11, que dice "Parágrafo 1°. Los proyectos de construcción y operación de distritos de riego deberán dedicar un porcentaje no inferior al 1% del valor de la obra a la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos que los surten de agua. Para los distritos de riego que requieren licencia ambiental, aplicará lo contenido en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993". Deberá en el término de un mes, presentar una propuesta técnica y económica ante esta Dirección Territorial Centro, con sede en Garzón para la concertación y aprobación de esta inversión.
- La empresa deberá realizar para fines de la construcción e instalación de la aducción y conducción en el tramo inicial de la conducción en tubería, la excavación de forma manual, para minimizar la afectación de la vegetación en la ronda protectora de la quebrada Yaguilga, que presenta cobertura en especies forestales como (guadua, pindo, bilibil).
- La empresa EMGESA SA ESP, titular del permiso y propietaria de los predios a surtir con la presente concesión de aguas, deberá entregar delimitado el área de explotación agropecuaria en los predios (parcerlas), respecto a la ronda protectora de la Qda. Yaguilga, para que se proteja dicha área y cumpla su función. Área que es básica para proteger la zona de cultivos, de las fuertes crecientes frecuentes de la fuente, en época de invierno.
- La derivación para dicho distrito de riego, deberá contar con la respectiva obra de control y su estructura aforadora, que permitan conocer de forma directa, en cualquier momento el caudal derivado, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 121 del Decreto - Ley 2811 de 1974.
- La empresa EMGESA SA ESP deberá cancelar los costos por concepto del seguimiento al permiso de concesión, por la suma de \$ 916.447,00, conforme a lo previsto por la Ley 344 de 1996 modificado por el Art. 96 de la Ley 633 del 29 de Diciembre de 2000. Esta suma deberá ser cancelada dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución, en la cuenta corriente No. 28706426-5 del Banco Davivienda gastos Generales o en la Pagaduría de la CAM y presentar el respectivo recibo de pago en las oficinas de la Cam, Dirección Territorial Centro, con sede en Garzón.
- La empresa EMGESA SA ESP, deberá tramitar el respectivo permiso de ocupación de cauce para fines de adelantar la construcción de la respectiva captación sobre la fuente Qda. Yaguilga.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

- Aprobar los diseños y planos de las obras de captación, control, conducción y distribución de caudal del distrito de riego, para fines de “CONSTRUCCIÓN DE DISTRITO DE RIEGO REASENTAMIENTO LA GALDA”.
- La empresa EMGESA SA ESP, a quien se le asigna la concesión de aguas, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 373 del 6 de junio de 1997, en lo referido al uso eficiente del recurso hídrico, para lo cual se obligará a elaborar, implementar y poner en funcionamiento un programa de uso eficiente y ahorro del agua, en lo relacionado con la reducción de pérdidas por infiltraciones, evaporaciones, fugas en tuberías y manejo adecuado de estructuras de control y aplicación del riego, fomentando el re uso del agua, la aplicación eficiente con los métodos de goteo y micro aspersión. Programación y manejo adecuado de turnos de riego por parcela, capacitándolos en fin para realizar un riego eficiente.
- La empresa EMGESA SA ESP y a su vez la asociación de usuarios que se deberá crear, para la coadministración del minidistrito de riego del reasentamiento La Galda, deberá mantener un caudal mínimo remanente **58.76 l/s** que deberá fluir aguas debajo de la captación proyectada en la solicitud.
- La empresa EMGESA SA ESP, para minimizar las fugas de agua debe entregar todos los canales revestidos, así como lo consignaron en el plano Qd-101b-004_V2.
- El concesionario o quien haga sus veces de representante de la concesión, queda obligado a cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental.
- El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad, y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme al Artículo 122 del decreto 1541 de 1978.
- La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento la Concesión de Aguas concedida cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.
- La empresa deberá organizar y conformar la asociación de usuarios del distrito de riego, para que co administren el uso del recurso hídrico y toda la infraestructura del distrito, principalmente en temporada de verano, estableciendo turnos de riego.

ARTICULO OCTAVO: Las indemnizaciones a que haya lugar por ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del Código Civil y Procedimiento Civil.

ARTICULO NOVENO: 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 DÉCIMO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la empresa EMGESA SA ESP, identificada con el Nit. 860.063.875-8 representada legalmente por el señor JOHN JAIRO

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 7
		Fecha: 16 Mar 15

HUERTAS AMADOR, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.531.673 de Bogotá D.C; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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. Dicho pago deberá realizarse dentro de los 10 días siguientes a la ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Ing. HERNANDO CALDERON CALDERON
Director Territorial Centro

Exp. No. DTC-3.056-2015
 Proyecto: A. Medina