

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

RESOLUCION No

0205

31 JUL 2020

“Por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 , Corpocesar **“efectúa renovación de concesión hídrica y se autoriza aumento del caudal otorgado mediante resolución No 864 del 18 de octubre de 2005, modificada parcialmente por acto administrativo No 048 del 27 de enero de 2016 , para aprovechar las aguas de la corriente denominada quebrada Buturama , en beneficio del acueducto municipal de Aguachica , a nombre de la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P., con identificación tributaria No 800105650-1”**. El recurso hídrico concesionado se estableció en 292,41 l/s hasta el 31 de diciembre del año 2020. Posteriormente por acto administrativo No 1577 del 23 de diciembre de 2016, se aclara el numeral primero del artículo tercero de la resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 arriba citada.

Que el señor JAIME DE JESÚS SANCHEZ VASQUEZ, manifestando actuar en calidad de Gerente de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA con identificación tributaria No. 800105650-1, presentó a la entidad **“Solicitud de aprobación de la documentación e información técnica referente a los estudios y diseños definitivos para reconstrucción de sistema de acueducto dentro del marco de la concesión hídrica vigente hasta el 31 de diciembre de 2020.”** Señaló el peticionario, que las obras estarían **“a cargo del señor BENJAMIN OBANDO DELGADO en virtud del contrato de obra No FA-IC-I-S-244 de 2019 celebrado entre este y el Fondo de Adaptación, con la interventoría de la empresa CONTELAC SAS.”** La Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico efectuó requerimiento para el aporte de información y/o documentación complementaria, la cual fue allegada mediante oficio de fecha 5 de junio del año en curso.

Que la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico expidió el Auto No 062 de fecha 17 de junio de 2020, ordenando diligencia de control y seguimiento ambiental , con el fin de verificar IN SITU, todos los aspectos técnicos necesarios para determinar si la obra propuesta en la documentación presentada cumple lo exigido por la Corporación.

Que en fecha 23 de junio de 2020, el Gerente de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA, Jaime de Jesús Sánchez Vásquez, informa a la Corporación, que se ha **“evidenciado el inicio de las obras correspondientes al contrato de obra celebrado entre el Fondo de Adaptación y el señor Benjamín Obando Delgado...”**, aclarando **“que la empresa de servicios públicos de Aguachica no hace parte del inicio de dichas obras...”** . En virtud de ello, la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, puso en conocimiento de tal situación a la oficina jurídica de Corpocesar para los efectos de ley que resultasen pertinentes , al haberse evidenciado el **“inicio de las actividades sin que mediara la**

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No **0205** de **31 JUL 2020** por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----2

autorización respectiva". Por tal razón, la presente decisión se adoptará sin perjuicio de la acción legal que adelante la oficina jurídica de Corpocesar por los hechos reportados.

Que dentro del trámite adelantado por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA, el informe técnico fue puesto en conocimiento de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico y cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental. Sus apartes principales son del siguiente tenor:

2. ANALISIS Y ESTUDIO, EN TORNO A LOS PLANOS, DISEÑOS FINALES DE INGENIERÍA, MEMORIAS TÉCNICAS Y DESCRIPTIVAS PRESENTADOS PARA SU APROBACIÓN.

2.1 DILIGENCIA DE INSPECCIÓN.

Como se evidencia en el acta de diligencia realizada el 24 de junio del 2020, se procedió a organizar una charla con el grupo de contratista a cargo del proyecto, con la interventoría y con los funcionarios de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUACHICA ESP.

En dicha reunión, se explicó lo establecido dentro del Auto 062 del 17 de junio de 2020, el cual ordenó la visita técnica para analizar, estudiar, conceptuar en torno a los planos, diseños finales de ingeniera, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación, presentados para su aprobación.

Acto seguido se procedió a desplazarnos a los sitios de interés y los alcances de la visita se registran a continuación.



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----3



Fotografía No. 1: Reunión en la PTAP de Aguachica.



Ilustración No. 1: Georreferenciación de los puntos actualmente existentes en el sistema del acueducto.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

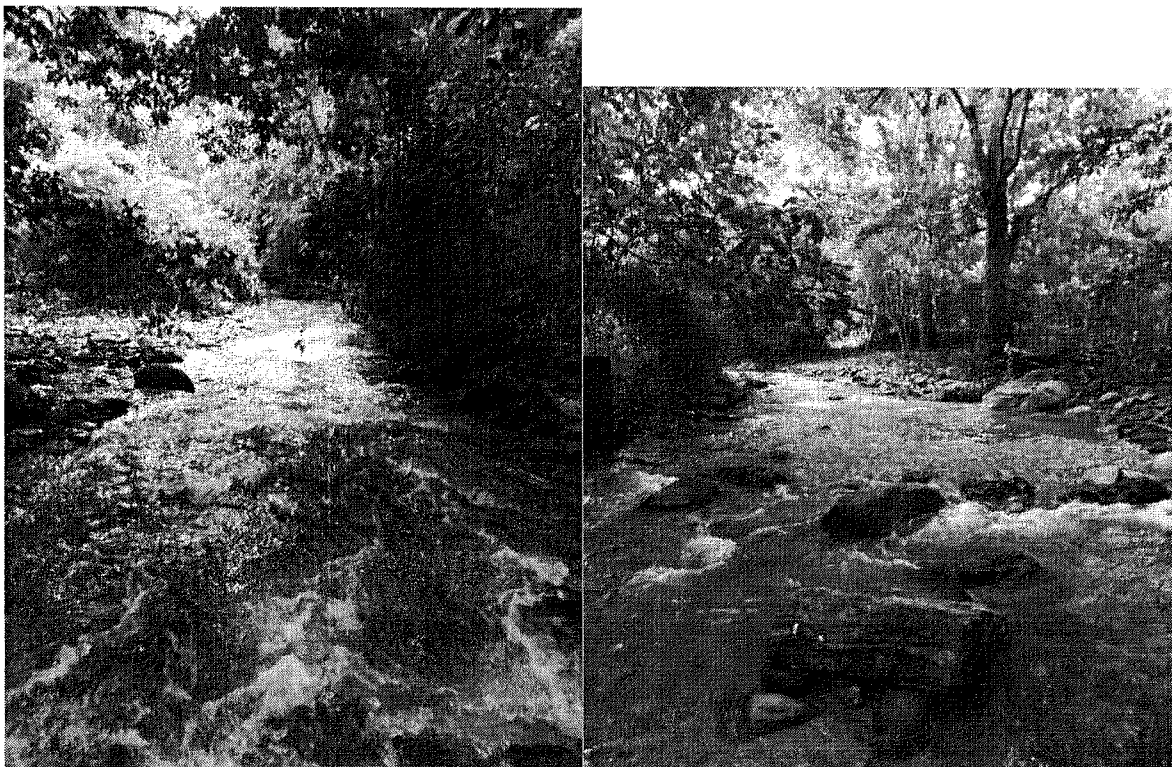
0205 de 31 III 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----4

2.2. INTERVENCIÓN “BOCATOMA NUEVA”

- ✓ La bocatoma que actualmente se encuentra en funcionamiento se denomina “Bocatoma Nueva”, y esta se encuentra en las coordenadas (8° 21’ 44.14” N, 73° 34’ 24.96” O).
- ✓ El sector a intervenir incluye 110 metros aguas arriba de la bocatoma existente, avanzando hacia la bocatoma denominada “BOCATOMA LOS CHIVOS” (la cual no pertenece al sistema del acueducto de Aguachica), y presenta las siguientes características:



4

www.corpocesar.gov.co

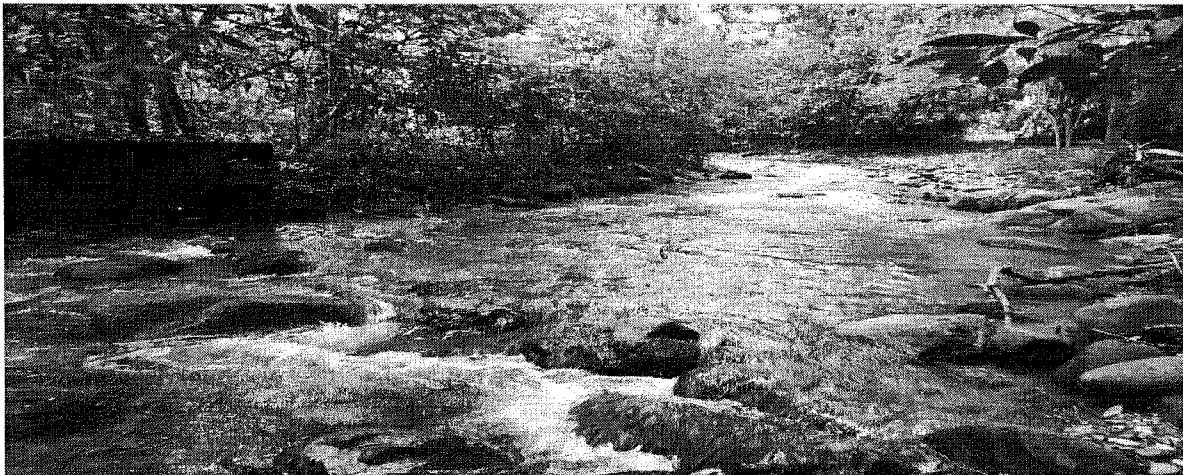
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----5



Fotografía No. 2: Aguas arribas 110 metros de la “Bocatoma Nueva”, actual bocatoma del sistema de acueducto de Aguachica.

- ✓ Dentro de lo establecido en el INFORME FINAL, se encuentran los diseños finales de las obras necesarias para solucionar la problemática que presenta el sistema del Acueducto, se tienen en cuenta dos obras a realizar dentro de la “Bocatoma Nueva”, tanto aguas arribas como en la estructura actual. Estas obras son:

11.1. PROTECCIÓN DE CUENCA. VER PLANO DE DISEÑO

- Remoción de material sedimentado desde la bocatoma existente hasta la bocatoma de los Chivos con el fin de reconfigurar la cuenca de la quebrada para desarrollar la construcción de obras de protección contra la erosión.
- Diseño de obras de protección contra la erosión aguas arribas de la bocatoma en una longitud de 105 metros, con la reconfiguración del lecho de la quebrada aguas arriba para mejorar el desempeño hidráulico.
- Instalar colchonetas reno para la protección del cauce y facilitar el mantenimiento
- Diseño de obras de disipación de velocidad en el mismo trayecto.
- Todo este diseño se puede observar en el plano de diseño No 17 y 18

21

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----6

Fuente: Informe Final HMC-IT-122-03-01, obras a desarrollar aguas arribas de la “Bocatoma Nueva”.

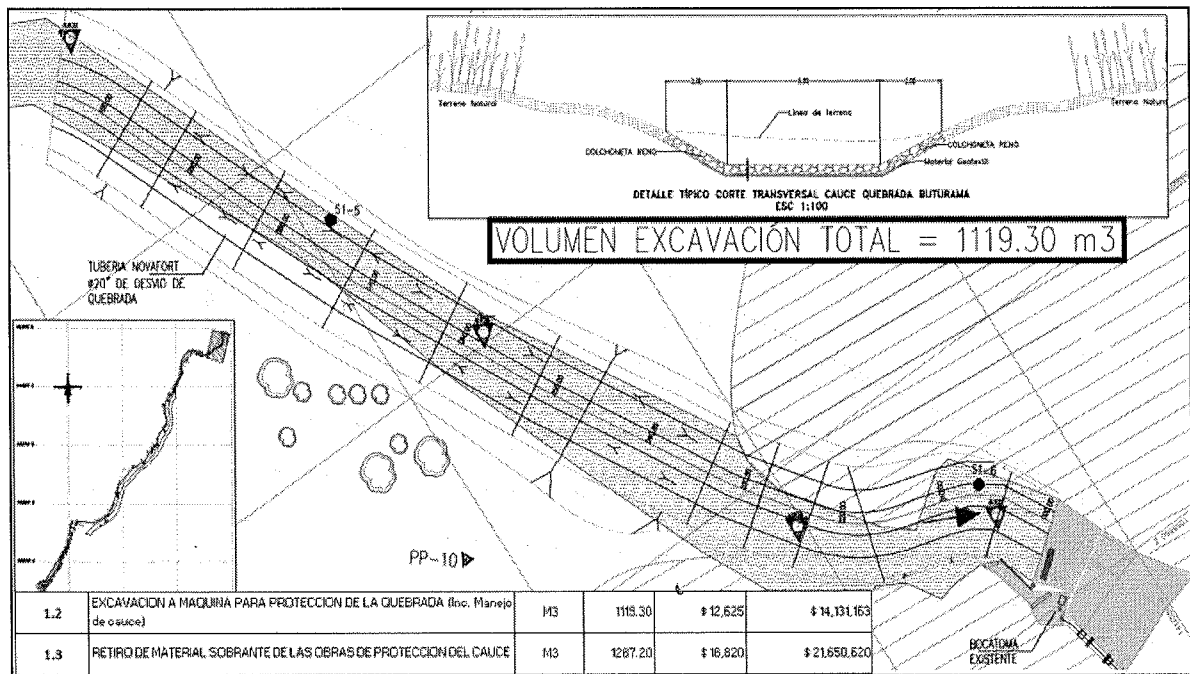


Ilustración No. 2: Plano HMC-122-PL-DIS-18A, y presupuesto final de la obra.

- ✓ Como se logra evidenciar dentro de la información presentada La obra a realizar es una colchoneta reno, con una dimensión de 2x5x0.30 a lo largo de 110 metros lineales. El volumen total de excavación es de 1119.30m³ y a una profundidad de 0.80m. Para este proceso, se tiene contemplado según el presupuesto y el contratista, una máquina que permita excavar y extraer el material del cauce de la quebrada.
- ✓ De acuerdo con la información presentada en los planos, dentro de la “Bocatoma Nueva” también se realizará una optimización a la estructura actual con la que cuenta dicha bocatoma, así como también unas pequeñas obras aguas abajo. Dentro de la inspección se encontró la estructura de la “Bocatoma Nueva”, de la siguiente manera:

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----7



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No 0205 de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

8

Fotografía No. 3: Sedimentos aguas arriba de la estructura actual de la “Bocatoma Nueva”.



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

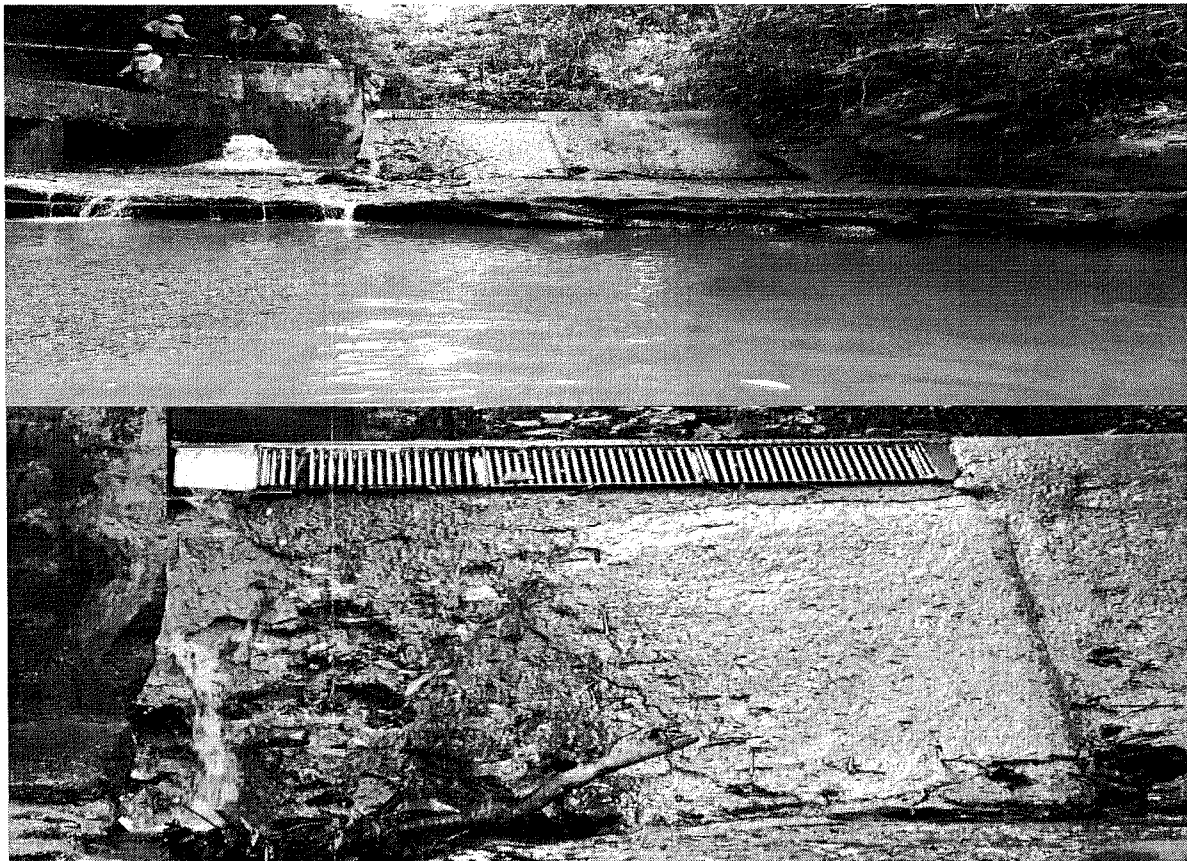
0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----9



Fotografía No. 4: Estructura actual de la "Bocatoma Nueva", captación del caudal mediante rejillas laterales.



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

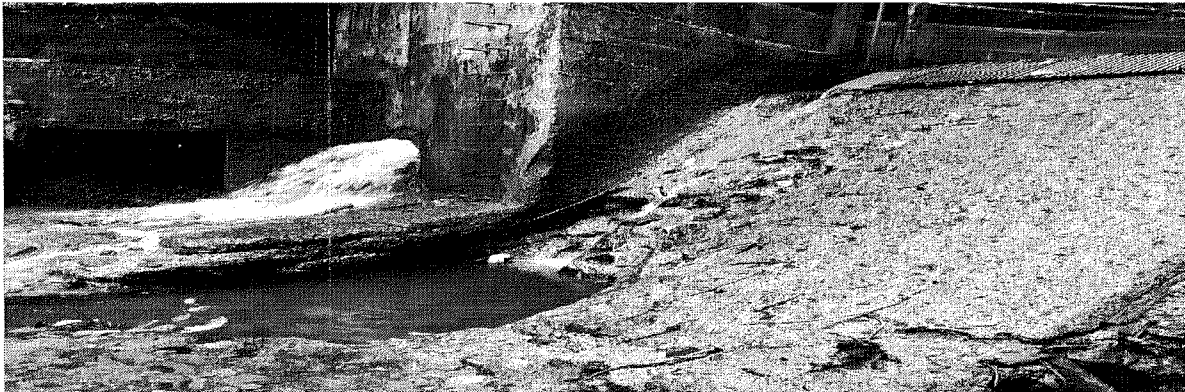
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----10



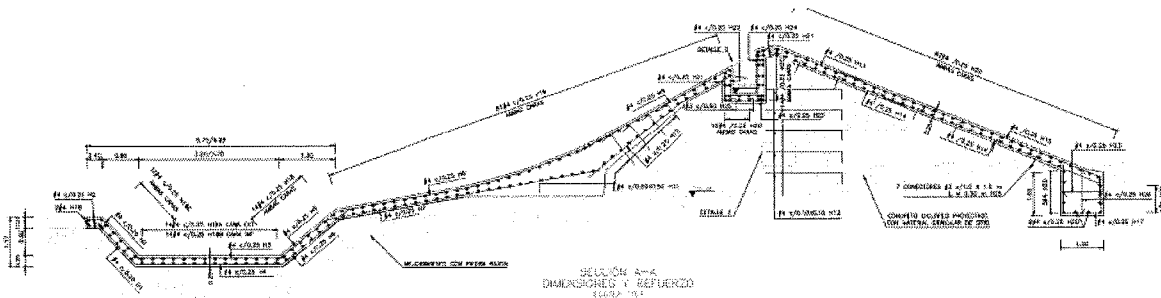
Fotografía No. 5: Estructura actual de la "Bocatoma Nueva".

- ✓ Se encuentra en el **INFORME FINAL**, los diseños finales de las obras necesarias para solucionar la problemática que presenta el sistema del Acueducto. Dentro de estos diseños se tienen en cuenta la obra para la reconformación y optimización de la "Bocatoma Nueva". Estas obras son:

11.2. OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA. VER PLANO DE DISEÑO

- Diseño de reforzamiento en la cara aguas arriba del azud para disminuir el grado de deposición de material en el área.
- Rediseño del perfil de la presa en la cara aguas abajo siguiendo las prácticas ingenieriles de seguir la aproximación del perfil del agua. De esta manera se evitará que el golpeo hidráulico producido por la caída de agua deteriore la cara de la estructura.
- Diseño de estructura de dissipación de energía aguas abajo de la presa con el objeto de evitar la socavación causada por la caída de agua.
- Mantenimiento de compuertas.
- Cambio de las rejillas de fondo existentes.

Fuente: Informe Final HMC-IT-122-03-01, obras a desarrollar en la estructura actual de la "Bocatoma Nueva".



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----11

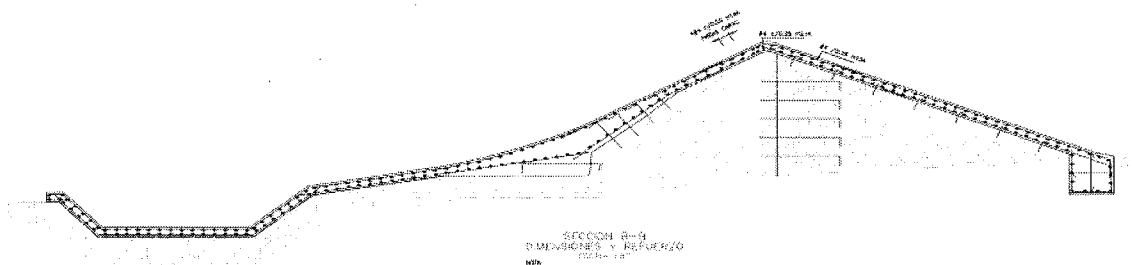


Ilustración No. 3: Plano HMC-122-PL-DIS-19.

- ✓ De acuerdo con la información entregada se pretende realizar una reconfiguración a la cara actual del dique, ya que como se evidenció en campo y tomando como referencia el registro fotográfico, presenta un grado de deterioro muy alto y patologías como: agrietamiento, scaling, desintegración, spall (descantilladura), abrasión, entre otras.
- ✓ Se pretende, como se muestra en los planos, diseñar un reforzamiento en las caras aguas arribas del azud, con el fin de disminuir al máximo la disposición de sedimentos que actualmente se presenta en la bocatoma, y con esto lograr generar una mayor captación del agua.
- ✓ Actualmente la estructura de la “Bocatoma Nueva”, presenta una socavación al final del talud del azud, como se muestra en las imágenes, y para mejorar la estabilidad de dicha estructura, se ha contemplado el diseño de un pozo de amortiguación que le brinde un contrapeso a la estructura y con esto evitar el alto grado de deterioro del dique.

2.2.1 CONSIDERACIONES DE LA INTERVENCIÓN EN LA “BOCATOMA NUEVA”

Dentro de las dos intervenciones a realizar en la bocatoma nueva del proyecto se tiene lo siguiente:

INTERVENCIÓN DE LA BOCATOMA AGUAS ARRIBAS

- ✓ Con respecto a la intervención aguas arribas con colchoneta reno, se indica que no existen en los diseños consideraciones sobre la geomorfología y la fluviomorfología de la quebrada Buturama.
- ✓ Cuando se quiere intervenir un cauce de la forma en que presuntamente se tiene planeado hacer, se deben tener en cuenta criterios como la estructura y forma de los

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No **0205** de **31 JUL 2020** por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----12

ríos, incluyendo la configuración transversal y la longitud del cauce, la geometría de las secciones transversales y la forma del fondo, para poder así analizar los procesos dinámicos que llevan a cabo la transformación a lo largo del tiempo de los principales parámetros característicos de los cursos del agua (dinámica fluvial).

- ✓ Cabe resaltar la cantidad de material que se pretende extraer del lecho de la quebrada. Dicho volumen de excavación es de 1119.30 m3 a una profundidad de 0.80 metros. La extracción que se propone realizar con maquinaria pesada, según lo establecido dentro del presupuesto del proyecto, y se estima que esta intervención es drástica y no se tiene plena claridad de que se hayan estudiado los efectos e impactos que tendría.
- ✓ Teniendo en cuenta la información mencionada, se establece que dentro de la construcción de la colchoneta reno en 110 metros lineales aguas arribas de la bocatoma, no se han tenido las consideraciones ambientales que permitan un sano desarrollo de la obra con respecto al lecho del cauce de la quebrada Buturama, por lo que su desarrollo se hace inviable.

INTERVENCIÓN EN LA ESTRUCTURA DE LA BOCATOMA

- Dentro de lo que se analizó en la inspección, tomando como referencia las respuestas de los requerimientos realizados por la Corporación y la información técnica del proyecto, se estiman necesarias la intervención en la estructura actual de la Bocatoma Nueva, debido a su mal estado y la socavación evidente aguas abajo.
- Las obras a ejecutar son el rediseño del perfil de la estructura de la bocatoma aguas arribas, así como también la reconformación de la cara aguas abajo y la construcción del pozo de amortiguación. Dentro de estas obras, también se contemplan actividades como el cambio y mantenimiento de rejillas y compuertas.

2.3 INTERVENCIÓN CANAL DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE AGUACHICA.

- ✓ El canal de aducción es el encargado de transportar el agua que se capta desde la “Bocatoma Nueva” hacia el “Desarenador Nuevo”. Esta tiene unas dimensiones de 0.60x0.60 metros, con una longitud de 93.90.
- ✓ Dentro de la inspección se encontró el canal de aducción en las siguientes condiciones:

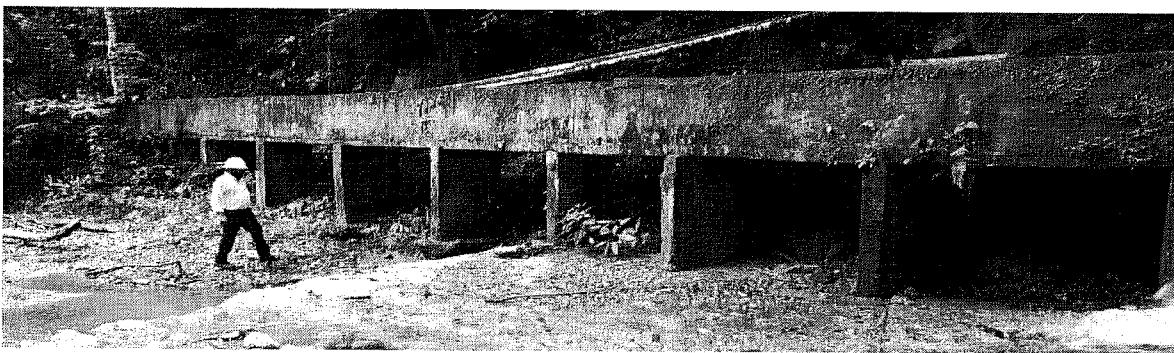
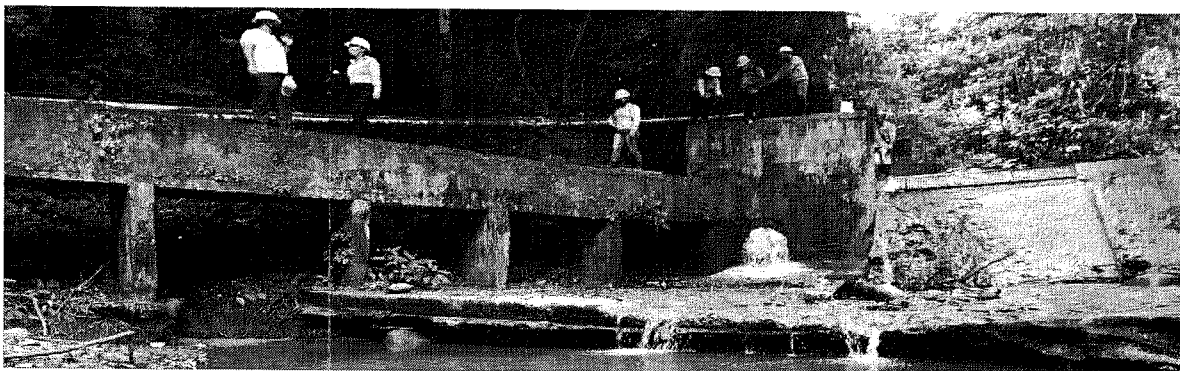

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----13



Fotografía No. 6: Condiciones actuales del canal de aducción.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

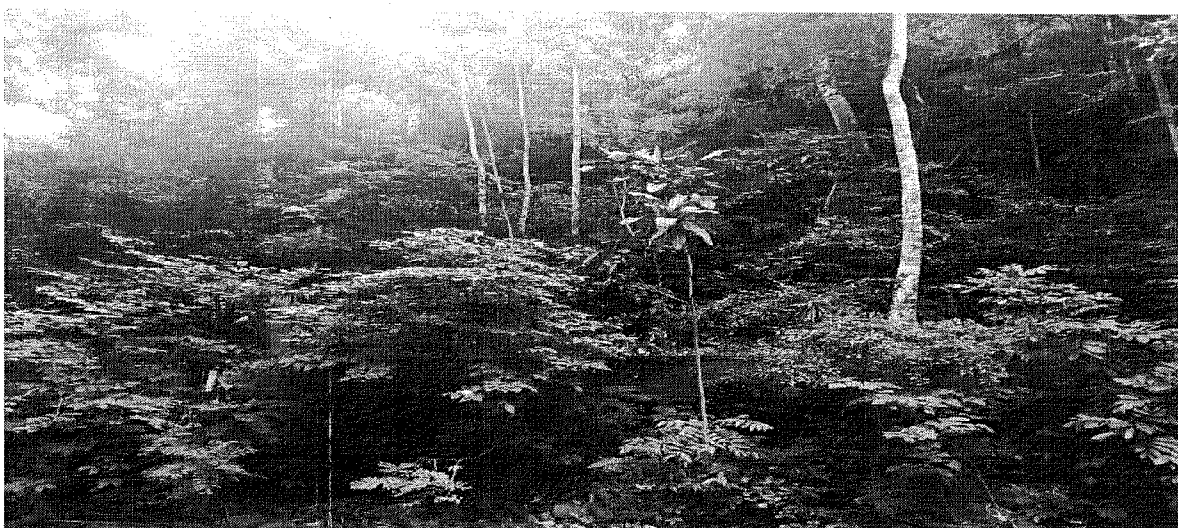
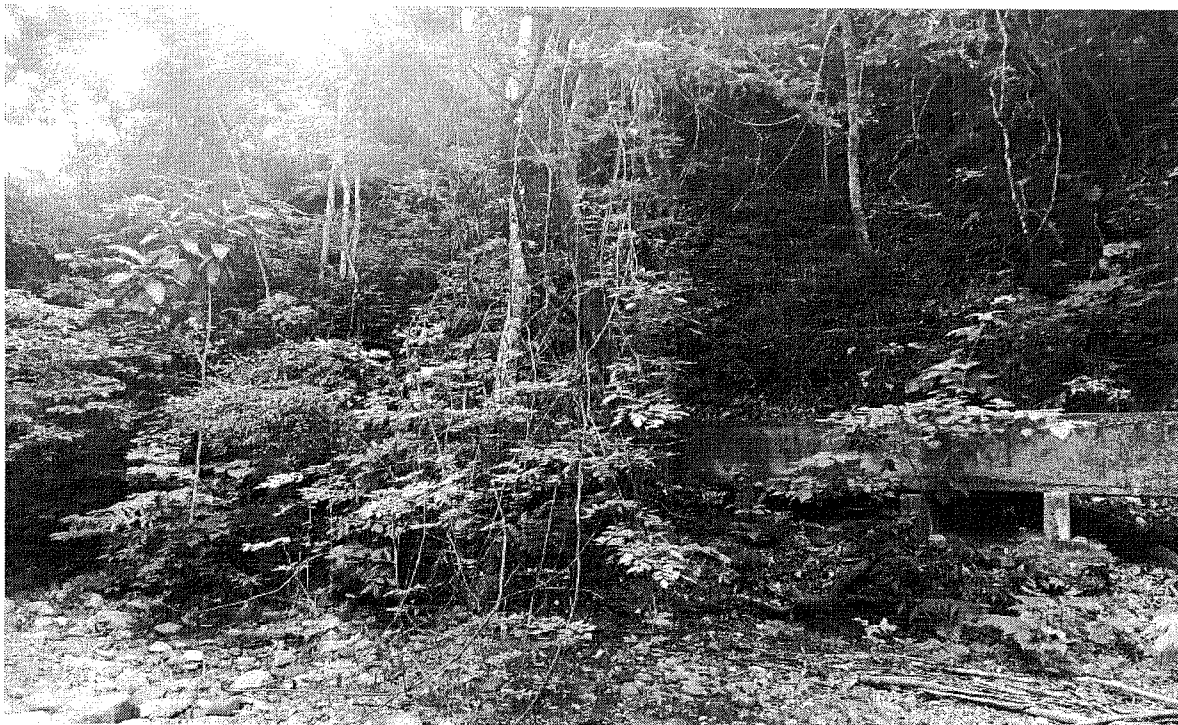
Teléfonos +57- 5 5748960 * 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0205** de **31 JUL 2020** por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----14



Fotografía No. 7: Condiciones actuales en las que se encuentra el talud del canal de aducción.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

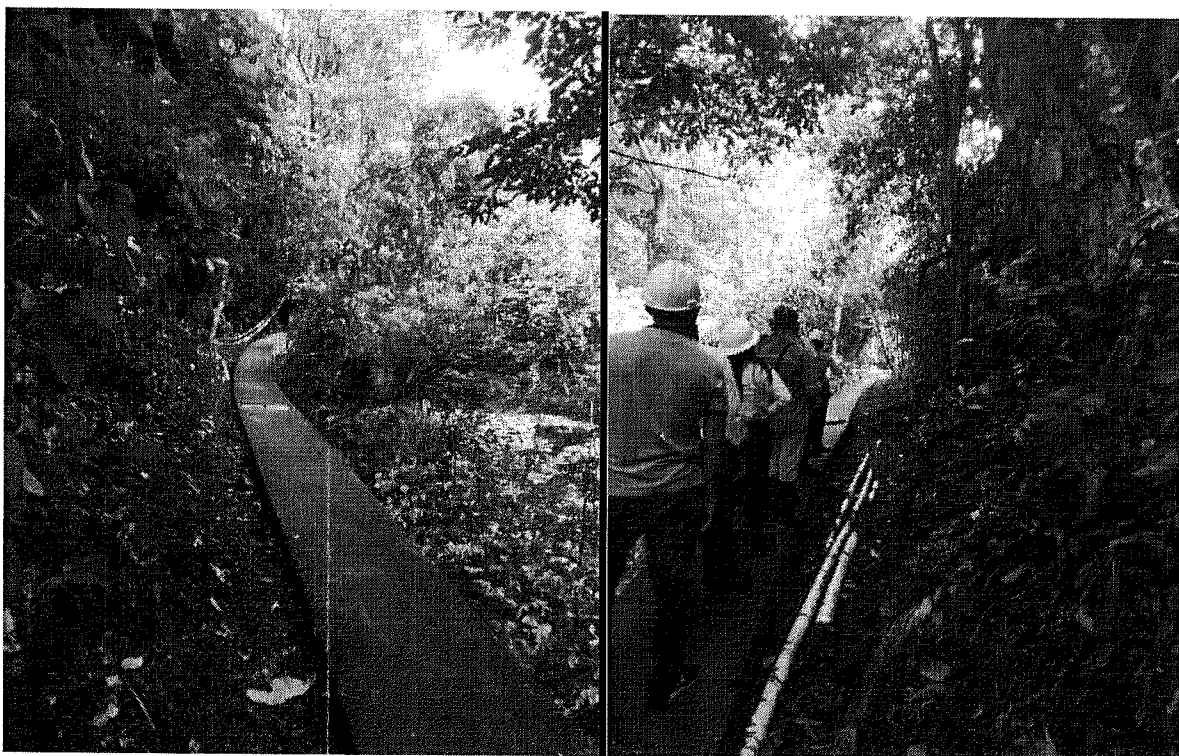
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----15



Fotografía 8: Condiciones actuales del canal de aducción y las especies de árboles que existen en ese tramo.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----16

- ✓ Dentro de los 93.90 metros lineales que tiene el canal de aducción desde la “Bocatoma Nueva” hasta el “Desarenador Nuevo”, se evidencia que el canal en la parte estructural se encuentra en óptimas condiciones.
- ✓ Aproximadamente a 10 metros aguas abajo de la bocatoma, de manera similar a las condiciones que presenta la “Bocatoma Nueva” se observó socavación en 3 zapatas del canal que generan un riesgo de inestabilidad.
- ✓ Se evidencia que existe desde la “Bocatoma Nueva” hasta el “Desarenador Nuevo”, una amplia cobertura forestal en el talud que existe en dicho tramo. Dentro de las imágenes que se mostraron anteriormente, se pueden observar (sic) la magnitud de la flora existente.
- ✓ En el INFORME FINAL, se encuentran los diseños finales de las obras necesarias para solucionar la problemática que presenta el sistema del Acueducto. Dentro de estos diseños se tienen en cuenta las siguientes actividades a realizar en el canal de aducción:

11.3. ADUCCIÓN. VER PLANO DE DISEÑO

- Obras de protección contra colapso de macizo rocoso que amenaza la aducción. Se requiere proteger la estructura contra la caída de piedra
- Realce de las bocas de inspección o ventanas mediante mampostería para permitir el ingreso de aire en condiciones de alto flujo que proporcionará mayor ventilación para condiciones de flujo por gravedad.
- Construcción de enrocado en el pie de las columnas para evitar socavación de las fundaciones.

Fuente: Informe Final HMC-IT-122-03-01, obras a desarrollar en el canal de aducción.

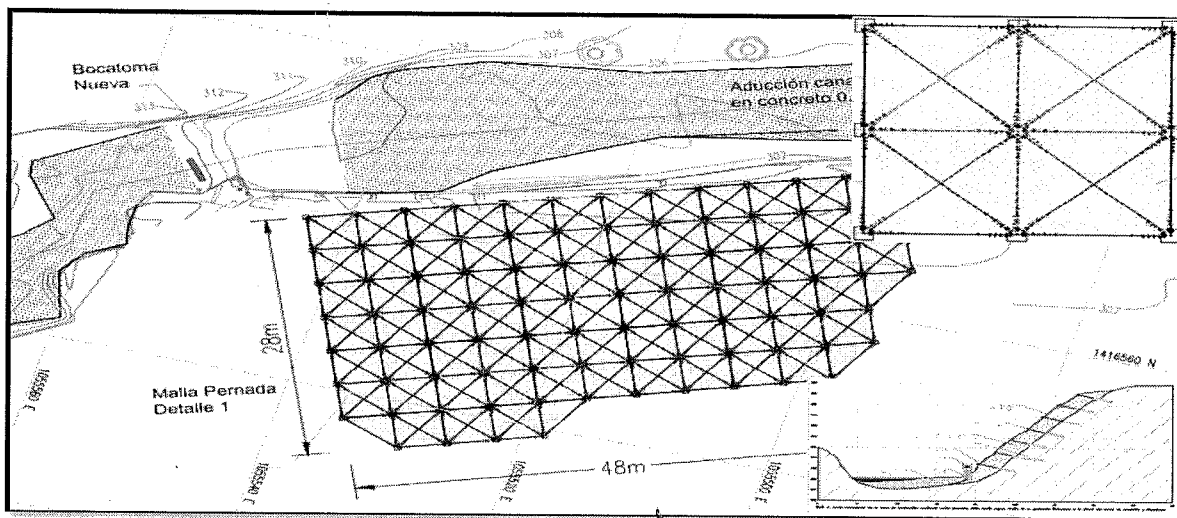


Ilustración No. 4: Plano HMC-122-PL-DIS-17.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

Continuación Resolución No 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----17

- ✓ Se indica en el INFORME FINAL, la existencia de un área que con alta susceptibilidad a desprender material dentro de todo el sistema del acueducto se encuentra al pie de la bocatoma, y a lo largo de 48 metros del canal de aducción. El área afectada corresponde a 1056 m2.
- ✓ La importancia de esta obra radica principalmente en darle una estabilidad al talud, y que este no se desprenda en un futuro y pueda causar graves daños a la estructura del canal de aducción.
- ✓ Dentro del canal de aducción y como se menciona en el INFORME FINAL y en los detalles técnicos de los planos, para brindar una estabilidad al talud y no se genere desprendimientos de rocas, se recomienda construir una malla pernada anclada a la roca sana de la estructura del talud. En toda el área se harán aproximadamente 91 perforaciones para el anclaje de los pernos que sujeta la malla encauchada.
- ✓ Para el evitar el proceso de socavación en las cimentaciones de las 3 zapatas, se construirá un enrocado para darle mejor sostenibilidad a la estructura en ese punto del canal de aducción.

2.3.1 CONSIDERACIONES EN TORNO A LAS INTERVENCIONES A REALIZAR EN EL CANAL DE ADUCCION DEL PROYECTO.

Dentro de las intervenciones a realizar en el canal de aducción del proyecto se tiene lo siguiente:

- La intervención del talud, genera mejor estabilidad al material que en estos momentos se encuentra susceptible a sufrir desprendimiento. Dicho concepto radica principalmente en proteger la estructura del canal de aducción que actualmente está funcionando de la mejor manera.
- La prevención de este posible evento juega un papel fundamental en un futuro, debido que el canal de aducción es el principal pilar en el transporte del agua que se capta desde la “Bocatoma Nueva” hasta el “Desarenador Nuevo”. Al afectarse esta estructura, puede generar un gran caos para el abastecimiento del preciado líquido.
- Es importante mencionar que pese a la importancia de las obras de mitigación, es presumible que para su ejecución se deba intervenir en alguna medida la cobertura forestal, y en se sentido se necesitaría autorización para ese aprovechamiento.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205 31 JUL 2020

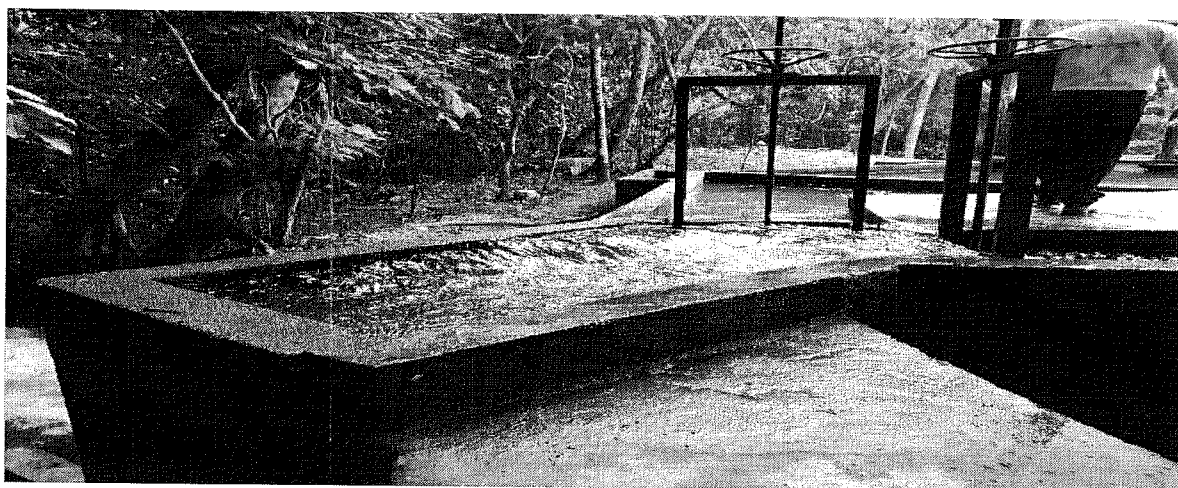
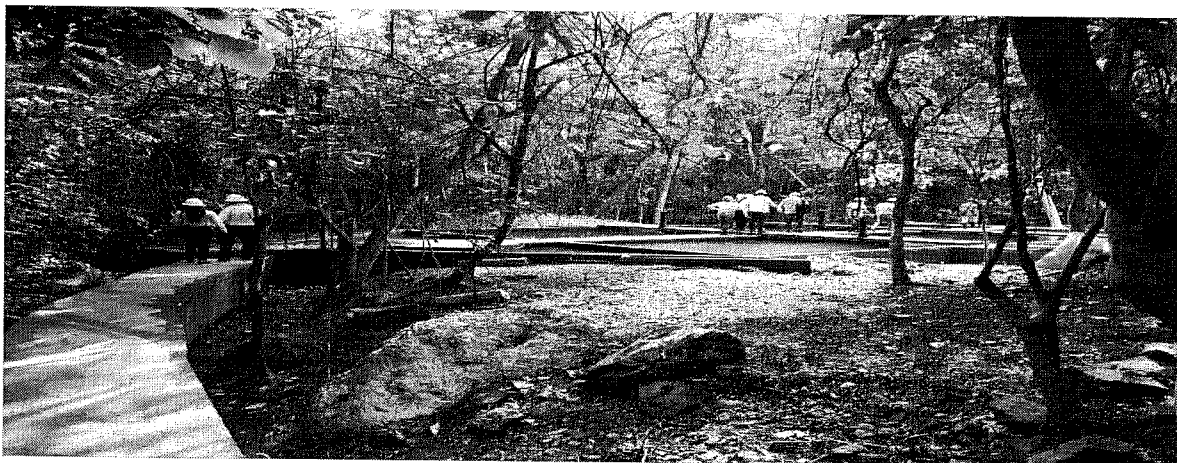
Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----18

- Así mismo las obras complementarias que se realizarían dentro de la cimentación del canal, como el trabajo de mampostería a las tapas de dicha estructura, mitigarían el riesgo.

2.4 OBRAS “DESARENADOR NUEVO”

- ✓ El “Desarenador Nuevo” llamado así dentro del sistema de acueducto de Aguachica, se ubica en las coordenadas (8° 21' 44.42" N, 73° 34' 30.35" O).
- ✓ En toda el área de influencia del “Desarenador Nuevo”, se encontraron las siguientes condiciones:



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

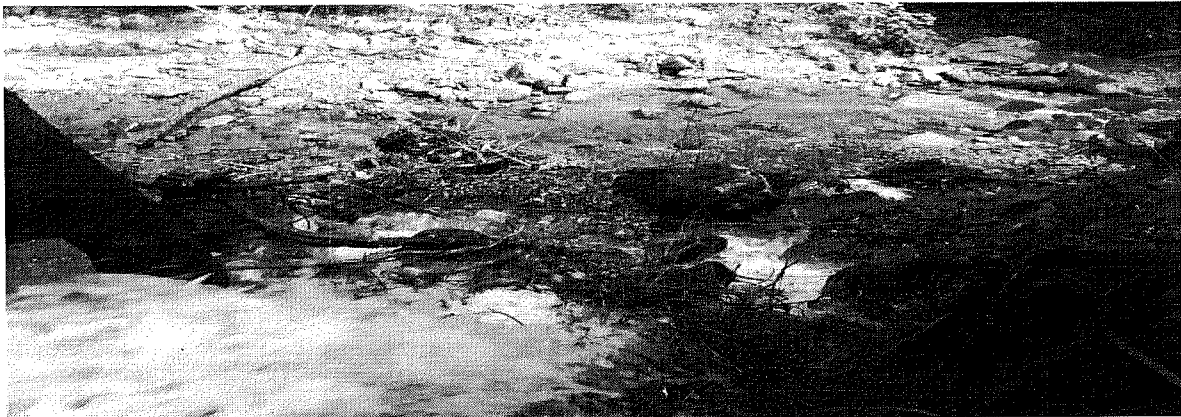
0205

de 31 JUL 2020

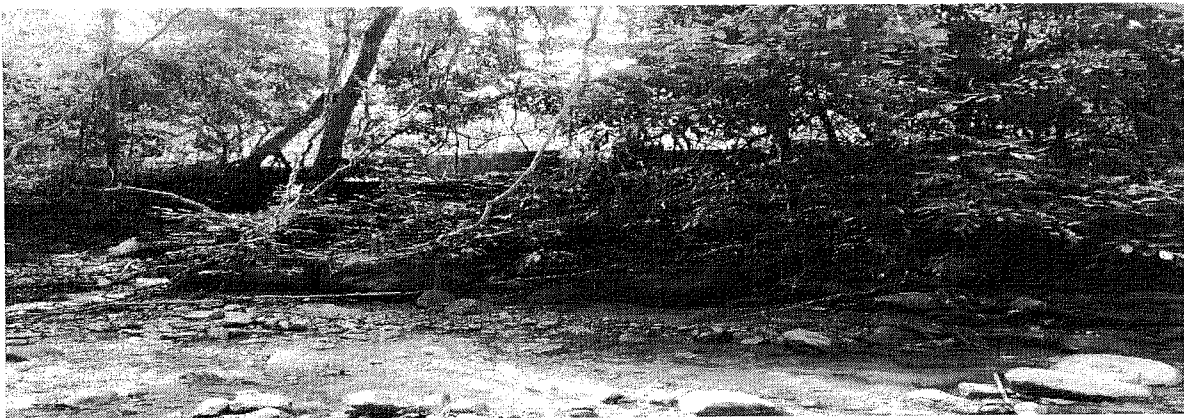
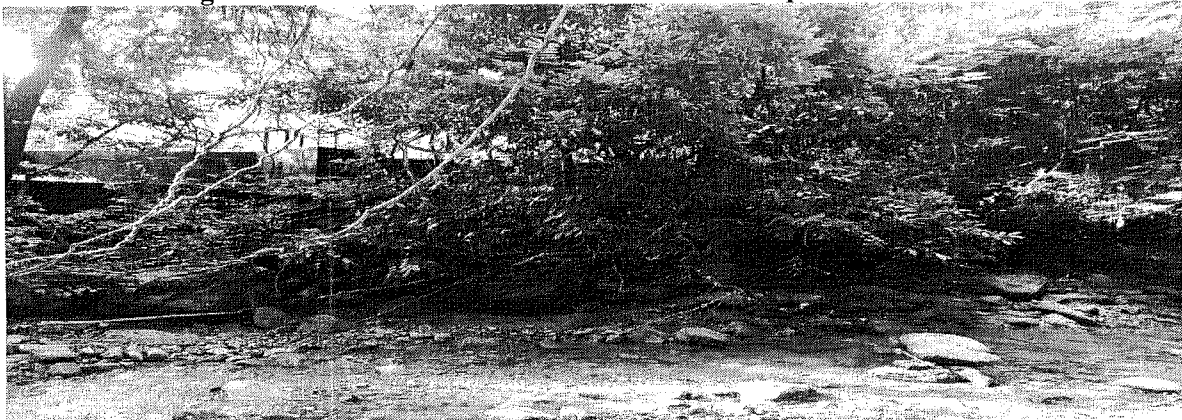
Continuación Resolución No 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----19

Fotografía 9: Condiciones actuales del “Desarenador Nuevo”.



Fotografía 10: Descole de la tubería de 8” hacia la quebrada Buturama.



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

10205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No. 10205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----20



Fotografía 11: Descole de la tubería de 8" hacia la quebrada Buturama.

- ✓ Dentro de la estructura del "Desarenador Nuevo", que se encuentra en la zona de inundación del Cauce, se presenta un proceso de erosión concentrada de tipo cárcava, generada por el descole de la estructura del desarenador (desagüe de las aguas sobrantes del Desarenador Nuevo).
- ✓ En segundo lugar, en la conexión entre el "Desarenador Nuevo" y el canal de aducción, se generan en épocas de inviernos, cuando existe aumento de caudal, el rebose de aguas como se evidencia en el registro fotográfico mostrado anteriormente, lo que genera que el pequeño talud que existe desde la estructura hasta el cauce (zona de inundación) se encuentre constantemente húmedo, y pueda afectar la estructura del desarenador.

En el INFORME FINAL del proyecto entregado a la Corporación, y específicamente en la página 85, se encuentran los diseños finales de las obras que se realizarán dentro del "Desarenador Nuevo":

11.4. DESARENADOR "NUEVO". VER PLANO DE DISEÑO

- Reconstrucción de las plataformas que sostienen las válvulas de lavado.
- Instalación de barandas de protección a lo largo de las pasarelas.
- Re Construir muro con la válvula de lavado antes de la entrada de agua al desarenador.
- Construcción de paso directo.
- Construcción de enrocado en la salida del vertedero de excesos y de cabezal de descarga de la tubería de lavado.
- Mantenimiento de las compuertas.

Fuente: Informe Final HMC-IT-122-03-01, obras a desarrollar en la estructura del desarenador nuevo.

 Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

www.corpocesar.gov.co

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----21

- ✓ Dentro del ítem “CONSTRUCCIÓN DE ENROCADO EN LA SALIDA DEL VERTEDERO DE EXCESOS Y DE CABEZAL DE DESARGA DE LA TUBERIA DE LAVADO”, se pretenden mejorar las condiciones de la estructura de descarga que actualmente genera inestabilidad en el talud por la frecuencia de la constante humedad en épocas de inviernos por el descole de los sobrantes del desarenador.
- ✓ Para mejorar la estabilidad del talud que existe en el desarenador nuevo se tienen contemplada la construcción de dos obras de mitigación, la primera es la construcción de 11 metros de gaviones y la segunda es la construcción de 23 metros de colchoneta reno en mediaciones del talud.

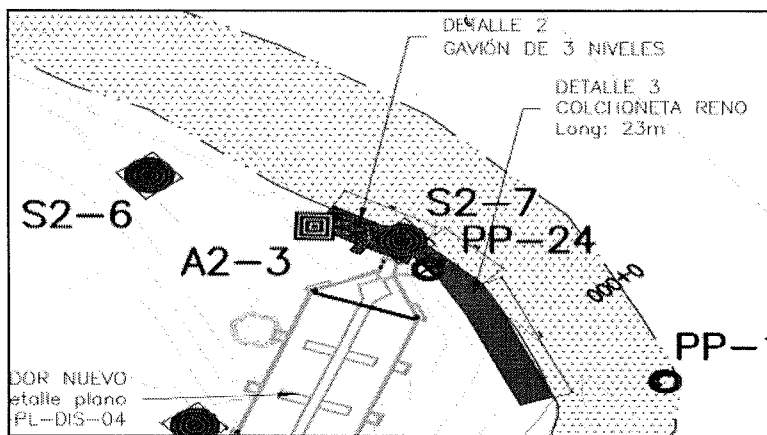


Ilustración No. 5: Plano HMC-122-PL-DIS-18.

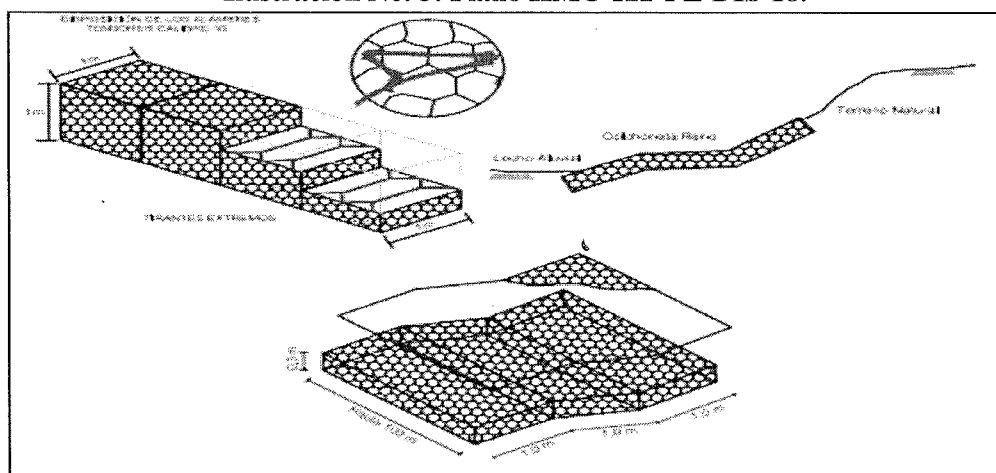


Ilustración No. 6: Plano HMC-122-PL-DIS-18.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----22

- ✓ Estas estructuras estarán compuestas por unas mallas encauchetadas y por un relleno que se conformará de piedra. Esta piedra debe cumplir con las especificaciones técnicas para cumplir con ciertos estándares de calidad para su construcción.
- ✓ La importancia de estas obras radica en la estabilidad de la estructura del Desarenador Nuevo.

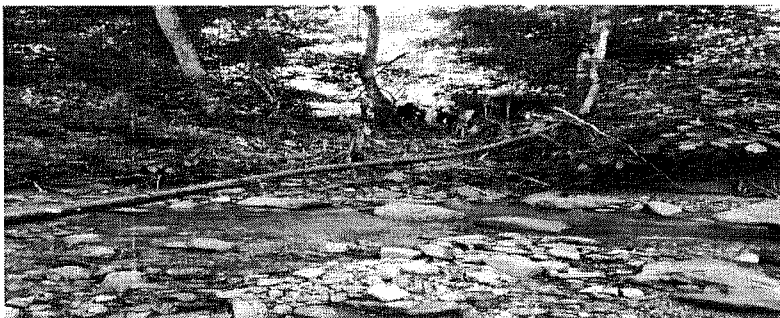
2.4.1 CONSIDERACIONES EN TORNO A LAS INTERVENCIONES “DESARENADOR NUEVO”

Dentro de las intervenciones a realizar en la estructura del desarenador del proyecto se tiene lo siguiente:

- Analizando la información entregada, y lo inspeccionado en campo se hace importante la construcción de las obras en gaviones y colchonetas reños, para brindar la estabilidad de la estructura del “Desarenador Nuevo”, que se encuentra en el talud de la zona de inundación de la quebrada Buturama.
- Además, se estiman necesarias la reconstrucción de las plataformas de lavado, así como también, la instalación de pasamos(sic) a lo largo de las pasarelas del desarenador. Asimismo la construcción del paso directo dentro de la estructura del desarenador (bypass), y la construcción de enrocado en la salida del vertedero de excesos y de cabezal de descarga de la tubería de lavado.

2.5 OBRAS SECTOR DEL “DESARENADOR NUEVO” HASTA EL “DESARENADOR ANTIGUO” DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE AGUACHICA.

- ✓ Este tramo se encuentra comprendido dentro de las coordenadas (8° 21' 44.42" N, 73° 34' 30.35" O), que corresponde al “Desarenador Nuevo” (8° 20' 57.47" N, 73° 35' 4.25 O), al cual pertenece al “Desarenador Antiguo”.
- ✓ Dentro de todo el recorrido del tramo de la línea de conducción se encontró lo siguiente:



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----23



Fotografía 12: Primer paso subfluvial de la línea de conducción entre el “Desarenador Nuevo” al “Desarenador Antiguo”.



Fotografía 13: Segundo paso subfluvial de la línea de conducción entre el “Desarenador Nuevo” al “Desarenador Antiguo”.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----24



Fotografía 14: Línea de conducción entre el “Desarenador Nuevo” al “Desarenador Antiguo”.



4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

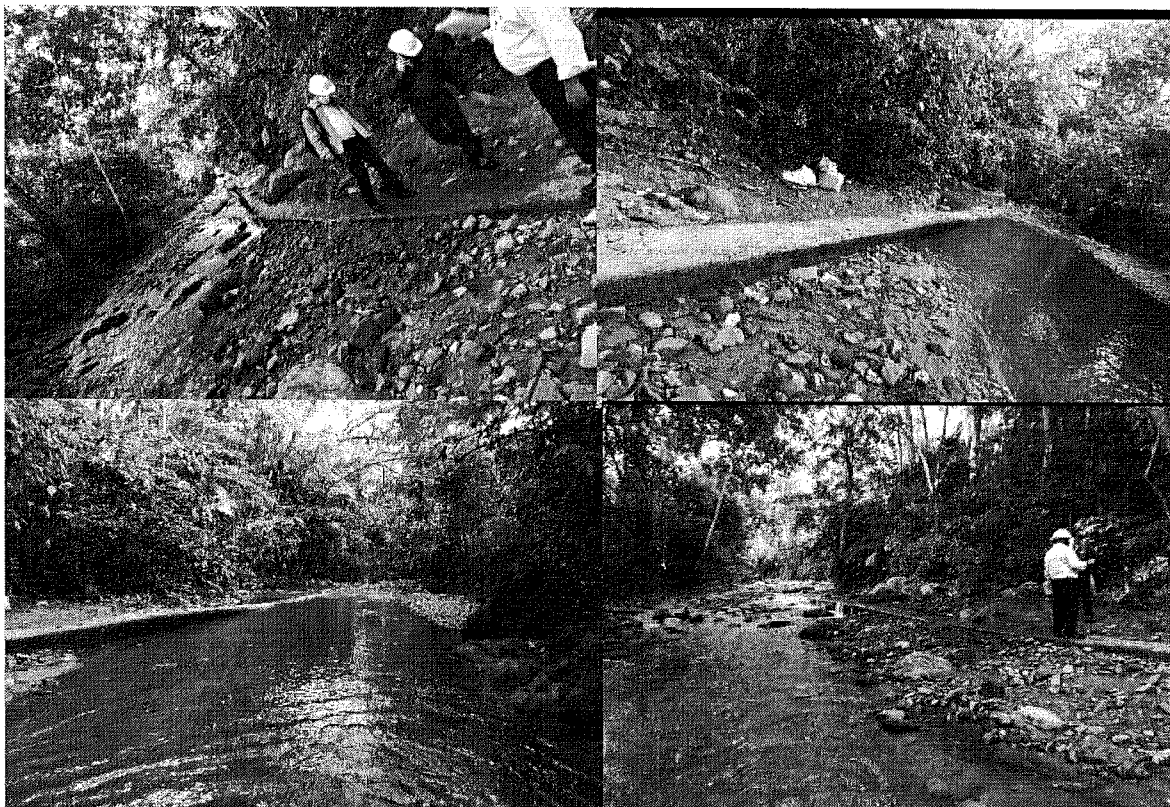
CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 41 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----25



**Fotografía 15: Línea de conducción entre el “Desarenador Nuevo” al “Desarenador Antiguo”.
Posible intervención en colchoneta reno.**



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----26



Fotografía 16: Proceso de socavación presentado en la línea de conducción entre desarenadores.

- ✓ Dentro de este tramo comprendido entre ambos desarenadores que existen en el sistema del acueducto de Aguachica, existen varias obras a desarrollar como se puede observar en la siguiente información:

- | |
|---|
| <p>11.6. TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE DESARENADOR "NUEVO" A DESARENADOR "ANTIGUO". VER PLANOS DE DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la tubería existente entre las abscisas 925 y 1250 de 14" a 16" para mejorar el desempeño hidráulico. • Diseño de nueva tubería, paralelo a la existente, de 16", 14" y 12" en HDPE para suplir demanda de la población • Diseño de protección de la tubería existente en los cruces de lecho de quebrada para para evitar los procesos de socavación. • Diseño de estructuras de mitigación para los tramos que presentan socavamiento de acuerdo con la investigación de campo y el análisis de amenazas. • Diseño de obras de protección de las tuberías ante las amenazas de deslizamiento, erosión y socavamiento detectadas en el estudio de amenazas. |
|---|

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 * 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----27

Fuente: Informe Final HMC-IT-122-03-01, obras a desarrollar en la estructura del desarenador nuevo.

- ✓ En este tramo se contempla la realización de dos cruces subfluviales para la protección contra fenómenos de socavación y erosión de la tubería que actualmente se encuentra en funcionamiento y de la tubería que se pretende instalar paralela a la existente. Esta intervención en el cauce tendrá un área aproximadamente de 5.50m x 11.365m c/u.

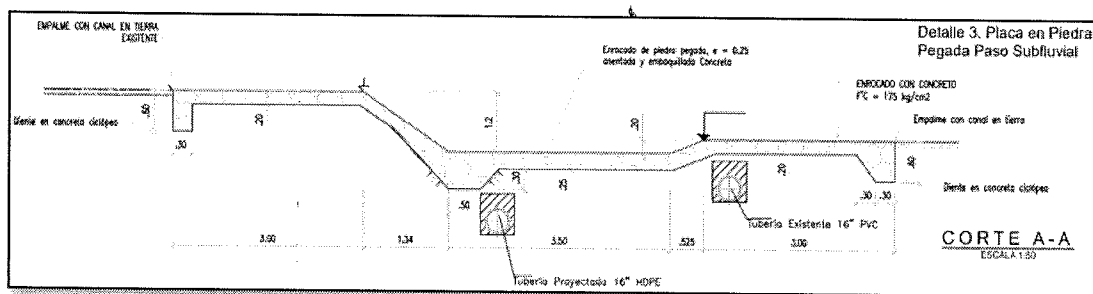


Ilustración No. 7: Plano HMC-122-PL-DIS-18.

- ✓ Así mismo, como se contempla en los planos, se quiere realizar una intervención al cauce de aproximadamente 110 metros lineales dentro del lecho de la quebrada Buturama. La estructura a instalar dentro del cauce, corresponde a una colchoneta reno. Lo anterior forma parte de las obras adicionales o asociadas a la concesión.
- ✓ Se encontró, dentro del recorrido una estructura en concreto ciclópeo ya construida en años anteriores, y cuya finalidad fue proteger a la tubería del agua y de los factores ambientales que pueden afectar su integridad.
- ✓ Esta colchoneta reno, tiene el mismo diseño a desarrollar dentro de la bocatoma aguas arribas del proyecto, así como también una longitud similar.
- ✓ Dicha colchoneta reno, estará anclada a la superficie del lecho de la quebrada, por micro pilotes metálicos para que no exista movimientos, y así reducir la socavación.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205

de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-28

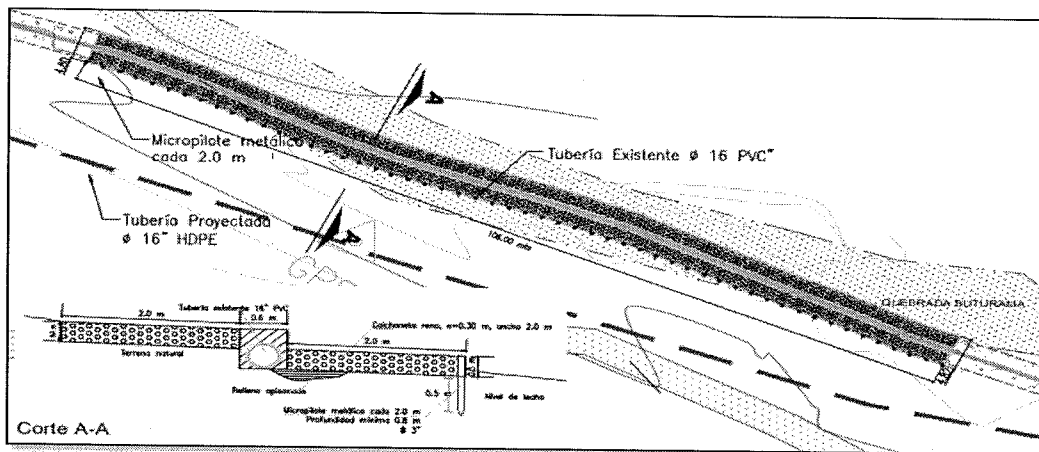


Ilustración No. 8: Plano HMC-122-PL-DIS-18.

- ✓ También se evidencia dentro de este tramo la construcción de una estructura de mitigación para proteger en la parte final del tramo entre desarenadores, una carretera que en épocas de inviernos se vuelve un problema. Dicho problema radica que cuando existen precipitaciones el agua de la quebrada Buturama se mete a la carretera, ocasionando grandes socavaciones a la vía, y sobre todo poniendo en riesgo la tubería que actualmente se encuentra en funcionamiento.
- ✓ La estructura de contención tiene una longitud de 96 metros lineales alrededor de una curva que se genera en el cauce de la quebrada Buturama, y dicha estructura de contención será un muro de concreto ciclópeo.

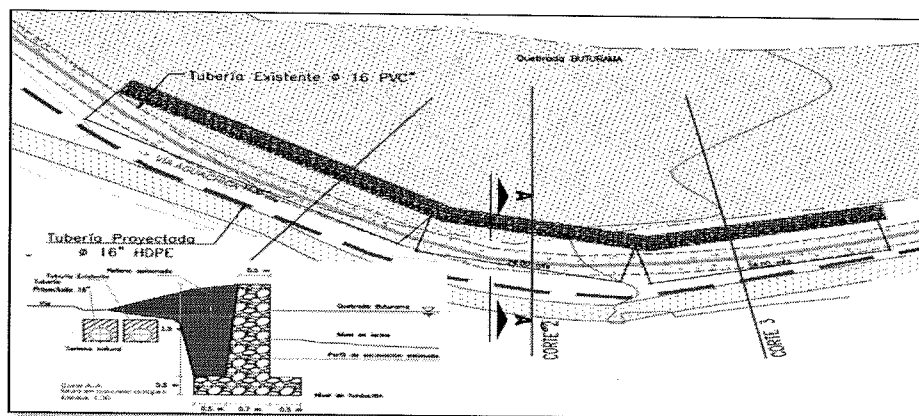


Ilustración No. 9: Plano HMC-122-PL-DIS-18.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57-5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----29

- ✓ Como última intervención en el tramo de la línea de conducción entre los desarenadores, se tiene la instalación completa de una tubería nueva paralela a la tubería que actualmente se encuentra en funcionamiento. Esta tubería será de HDPE, de 16", 14" y 12".
- ✓ Además, se tiene que se realizará el cambio de un tramo de la tubería que actualmente se encuentra en funcionamiento. La tubería a remplazar es de HDPE.

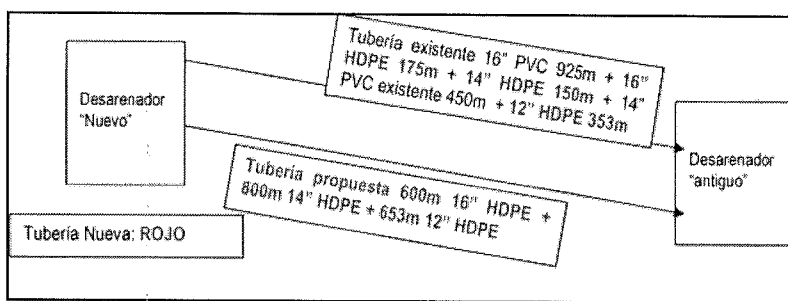


Ilustración No. 10: Informe Final HMC-IT-122-03-01.

2.5.1 CONSIDERACIONES EN TORNO A LAS OBRAS EN EL TRAMO DE LA LINEA DE CONDUCCION ENTRE LOS DESARENADORES DEL PROYECTO.

Dentro de las obras a ejecutar en el tramo que se encuentra comprendido entre el "Desarenador Nuevo" hasta el "Desarenador Antiguo", se tienen que:

- La construcción de los dos pasos subfluviales para las tuberías que atraviesan el ancho del cauce de la quebrada Buturama. Dichas obras son importantes para la protección de las tuberías en contra de los procesos de socavación y erosión.
- La ejecución del muro de contención en concreto. Este muro, tiene una función importante, y es mitigar los daños ocasionados por socavación a la vía y tubería que se encuentra paralela al cauce de la quebrada.
- El cambio de tubería contemplado en los distintos tramos, y la construcción de la nueva línea de conducción. Se requiere para el año 2045 el doble de caudal que se está generando actualmente, y para esto es necesario mejorar el desempeño hidráulico que existe en la actualidad en este tramo de conducción.
- Teniendo en cuenta la información mencionada, se establece que dentro de la construcción de la colchoneta reno en 106 metros lineales en el tramo de la

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205 de 31 JUL 2020

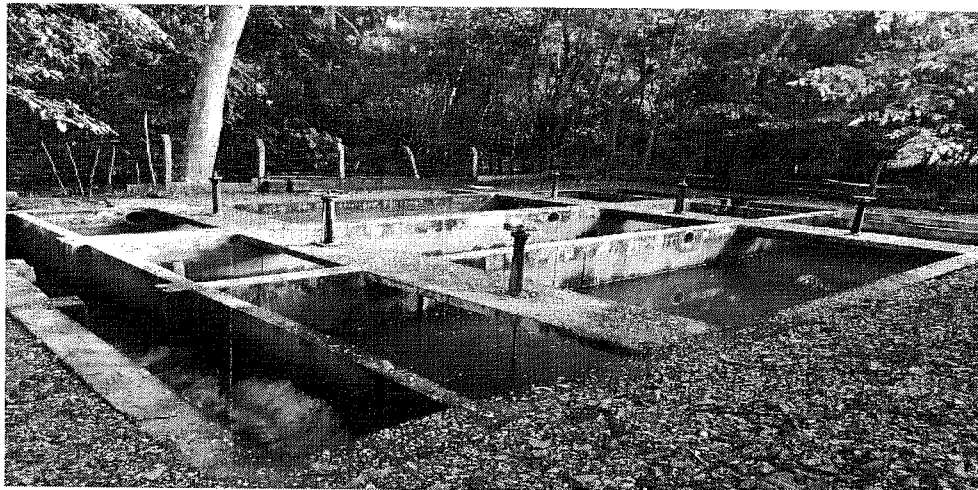
Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----30

tubería que va desde el desarenador nuevo al antiguo, no se han tenido las consideraciones ambientales que permitan un sano desarrollo de la obra con respecto al lecho del cauce de la quebrada Buturama, por lo que su desarrollo se hace inviable.

2.6 OBRAS “DESARENADOR ANTIGUO”

- ✓ El “Desarenador Antigo” llamado así dentro del sistema de acueducto de Aguachica, se ubica en las coordenadas (8° 20’ 57.47’’ N, 73° 35’ 4.25 O).
- ✓ En toda el área de influencia del “Desarenador Antigo”, se encontraron las siguientes condiciones:



Fotografía 17: Estructura actual del “Desarenador Antigo”.

Las actividades a ejecutar dentro de la estructura actual del “Desarenador Antigo”, son las siguientes:

- | |
|--|
| <p>11.5. DESARENADOR “ANTIGUO”. VER PLANO DE DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento general de las compuertas • Instalación de barandas de protección • Instalación de paso directo. • Construcción de vertedero de excesos • Mejoramiento de estructuras de entrada y salida para mejorar eficiencia • Instalación de sistema de placas inclinadas para flujo de alta tasa • Independización de los módulos existentes por medio de tuberías y válvulas de paso directo para permitir el mantenimiento individual de cada módulo • Realce del vertedero de salida para aumentar el volumen de desarenación • Instalación de tubería de lavado para el canal de salida de agua. |
|--|

Ilustración No. 11: Informe Final HMC-IT-122-03-01.

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e’ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

31

- ✓ La idea principal es reconstruir y optimizar el sistema del desarenador que actualmente no está en funcionamiento.

2.6.1 CONSIDERACIONES EN EL “DESARENADOR ANTIGUO”.

- La intervención dentro del “Desarenador Antiguo”, debido a que su funcionalidad aumenta el grado de retención de la arena que traen las aguas que son conducidas desde el “Desarenador Nuevo”, aumenta en grandes porcentajes el proceso de potabilización del agua, por lo tanto estas obras son deseables. .

2.7 OBRAS TRAMO “DESARENADOR ANTIGUO” HASTA LA PTAP DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE AGUACHICA.

- ✓ Este tramo se encuentra comprendido dentro de las coordenadas $8^{\circ} 20' 57.47'' N$, $73^{\circ} 35' 4.25'' O$), que corresponde al “Desarenador Antiguo” ($8^{\circ} 20' 41.03'' N$, $73^{\circ} 35' 15.13'' O$), al cual pertenece a la Planta de Tratamiento de Agua Potable “PTAP”.
- ✓ Las actividades a ejecutar dentro de la línea de conducción del “Desarenador Antiguo” hasta la PTATP, son las siguientes:

11.7. TUBERÍA DE CONDUCCIÓN DE DESARENADOR “ANTIGUO” A PTAP. VER PLANO DISEÑO

- Optimización del último tramo de la tubería de 10" PVC, cuya entrega final a la PTAP es de 12" en AC y la cual se optimiza a 10" PVC.
- Abandono de tubería existente de 10" AC.
- Optimización de la tubería existente de 12" en AC, por una tubería de HDPE de 18", 16" y 14".
- Optimización de la tubería existente de 14" en AC, por una tubería 14" en HDPE.

Ilustración No. 12: Informe Final HMC-IT-122-03-01.

4

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No. 0205 de 31 JUL 2020 por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

32

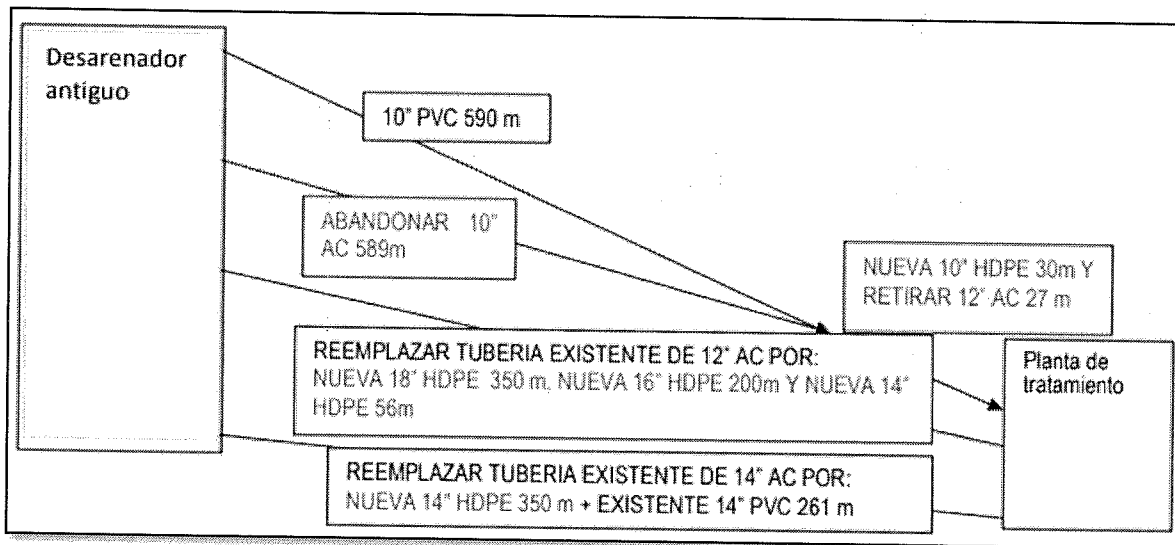


Ilustración No. 13: Informe Final HMC-IT-122-03-01.

2.7.1 CONSIDERACIONES OBRAS TRAMO DE LA LINEA DE CONDUCCION DESDE EL “DESARENADOR ANTIGUO” HASTA LA PTAP DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE AGUACHICA.

- Resulta de gran importancia la optimización de las tuberías anteriormente mencionadas, debido a que para el 2045 dentro de los estudios previstos de proyección y crecimiento de usuarios, se requiere el doble del caudal que actualmente se encuentra en servicio.

3 CONCLUSIONES

Luego de analizar la información aportada en la solicitud, los resultados de la visita y documentación referida, se concluye lo siguiente:

- 3.1. En torno a las obras para usar una concesión de aguas, la normatividad señala lo siguiente: a) De conformidad con lo reglado en el artículo 120 del decreto 2811 de 1974, “El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado”. b) Por mandato del artículo 2.2.3.2.9.11 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, “Para que se pueda hacer uso de una concesión de aguas se requiere que las obras hidráulicas ordenadas en la

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----33

resolución respectiva hayan sido construidas por el titular de la concesión y aprobadas por la Autoridad Ambiental competente de acuerdo con lo previsto en este Decreto". c) Al tenor de lo reglado en el artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto en citas, "Las obras, trabajos o instalaciones a que se refiere la presente sección, requieren dos aprobaciones: a. La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación; aprobación que debe solicitarse y obtenerse antes de empezar la construcción de las obras, trabajos e instalaciones, b. La de las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación éste no podrá ser iniciado".

3.2. Coordinadora del Grupo de Recurso hídrico del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), en el oficio 2070-2-123422 del 27 de septiembre de 2010 dirigido a Corpocesar, señala que "la concesión de aguas independientemente de uso, es un acto administrativo complejo, que requiere de tres (3) instancias administrativas, todas ellas parte de un mismo proceso; esas instancias son: i) asignación del respectivo caudal a través de la concesión, ii) aprobación de los planos de las obras que se deben construir para captar el caudal concesionado, y iii) aprobación de las obras autorizadas para captar el caudal concesionado".

3.3. La empresa de servicios públicos de Aguachica – ESPA, con identificación tributaria No. 800105650-1, entidad que de acuerdo al ordenamiento jurídico colombiano tiene en su órbita funcional la labor de prestar los servicios públicos, entre otras, es titular de una concesión de aguas y adelanta el trámite administrativo ambiental correspondiente a la segunda etapa de dicha concesión (para aprobación de planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación), en el marco del proyecto denominado "Reconstrucción del sistema de acueducto (Bocatoma, Aducción, Tratamiento Preliminar y Obras Adicionales) del Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar", de acuerdo a unos diseños y consideraciones técnicas compendiadas en la información allegada con la solicitud.

3.4. En el proceso de evaluación y como producto del análisis de la documentación técnica se pudo establecer, que además de las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal otorgado como etapa del proceso de concesión hídrica, el usuario ha expuesto la necesidad puntual en este proyecto, de realizar otras actividades adicionales o asociadas, referentes a actividades de ocupación de cauces, para protección de la quebrada, control de erosión, protección contra colapso de macizo rocoso, enrocados para evitar socavaciones, instalación de cruces subfluviales y muro de contención en concreto, entre otras.



www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----34

- 3.5. Por lo anotado, este concepto se refiere en primer término a las obras necesarias para el uso de la concesión otorgada y en segundo lugar a las obras de ocupación de cauce adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.
- 3.6. La empresa de servicios públicos de Aguachica – ESPA, como entidad ejecutora espera que con la ejecución del proyecto se aporte a los objetivos de mejorar la capacidad hidráulica y mejorar el funcionamiento del sistema de acueducto para poder cubrir la demanda que está proyectada para los próximos años, lo cual está en correspondencia con sus funciones.
- 3.7. Teniendo en cuenta la documentación presentada y lo inspeccionado en campo, se considera técnica y ambientalmente viable aprobar la documentación técnica y autorizar la ejecución de las obras planteadas, para la *“Reconstrucción del sistema de acueducto”* del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016.
- 3.8. En lo atinente a las obras adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica, se estima que la ocupación que se pretende realizar en el sitio visitado, para la ejecución de las obras descritas, bajo la consideración que se hará de manera técnica, pertinente y eficiente, en algunos casos cumple las condiciones para que discurra el caudal de manera adecuada, sin afectar los usos aguas abajo, sin alterar negativamente la morfología o régimen de los cauces y drenajes existentes, y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados.
- 3.9. Se estima que, dentro de las obras a desarrollar con respecto a la ocupación, se tiene que existen obras que no podrán ser ejecutadas, debido a que no se han tenido las consideraciones ambientales que permitan un sano desarrollo de la obra con respecto al lecho del cauce de la quebrada Buturama, por lo que su desarrollo se hace inviable.
- 3.10. Se estima que llevándose a cabo de manera adecuada la construcción de las estructuras que podrán ser ejecutadas, siguiendo las consideraciones técnicas allegadas con la solicitud, las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016, no originarán deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, ni se causarán modificaciones considerables o notorias al paisaje. Lo anterior también se predica en torno a algunas actividades de ocupación de cauce.

4. CONCEPTO TÉCNICO



www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 y 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----35

- 4.1** Se considera técnica y ambientalmente viable aprobar la documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA – ESPA, con identificación tributaria No. 800105650-1, para la “Reconstrucción del sistema de acueducto” del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016. En virtud de ello se emite concepto técnico positivo para aprobar la documentación técnica de las siguientes obras: Estructura de la “Bocatoma Nueva”, estructura del canal de aducción, estructura de los desarenadores del proyecto, y la optimización y ampliación de las líneas de conducción que actualmente existen en el sistema de acueducto de Aguachica.
- 4.2** Se considera técnicamente viable autorizar a LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA – ESPA, con identificación tributaria No. 800105650-1, la ocupación del cauce de la Quebrada Buturama para las obras que se establecerán a continuación, como obras adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica:

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT.NORTE	
Estructura de mitigación por fallas de Remoción en Masa	Quebrada Buturama	73° 34' 24.85''	8° 21' 45.57''	2600
Gaviones en la Estructura del “Desarenador Nuevo”	Quebrada Buturama	73° 34' 30.35''	8° 21' 44.42''	33
Colchonetas Renos en la Estructura del “Desarenador Nuevo”	Quebrada Buturama	73° 34' 30.35''	8° 21' 44.42''	69
Primer Paso Subfluvial de la Tubería de	Quebrada Buturama	73° 34' 30.70''	8° 21' 43.42''	62.5075

www.corpocesar.gov.co
 Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
 Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
 Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----36

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT.NORTE	
Conducción				
Segundo Paso Subfluvial de la Tubería de Conducción	Quebrada Buturama	73° 34' 33.70"	8° 21' 38.95"	62.5075
Muro en Concreto para la Protección de la Vía	Quebrada Buturama	73° 34' 42.9"	8° 21' 17.17"	192
Líneas de Conducción desde el "Desarenador Nuevo al Desarenador Antiguo"	Quebrada Buturama	Inicio: 73° 34' 30.35" Fin: 73° 35' 4.25"	Inicio: 8° 21' 44.42" Fin: 8° 20' 57.47"	2053 mL
Líneas de Conducción desde el "Desarenador Antiguo a la PTAP"	Quebrada Buturama	Inicio: 73° 35' 4.25" Fin: 73° 35' 15.13"	Inicio: 8° 20' 57.47" Fin: 8° 20' 41.03"	606 mL

Se considera técnicamente inviable autorizar a LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA – ESPA, con identificación tributaria No. 800105650-1, la ocupación del cauce para las obras que se establecerán a continuación, debido a que no se han tenido las consideraciones ambientales que permitan un sano desarrollo de la obra con respecto al lecho del cauce de la quebrada Buturama:

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT.NORTE	
Intervención del lecho del cauce del Rio, desde la	Quebrada Buturama	73° 35' 4.25"	8° 20' 57.47"	1000

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

de

31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----37

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m²)
		LONG. OESTE	LAT. NORTE	
“Bocatoma Nueva”, que funge como la estructura actual de la bocatoma del Acueducto de Aguachica, hasta la Bocatoma “Los Chivos”, con respecto a la instalación de Colchoneta Reno.				
Colchoneta Reno, para la protección de la Tubería existente dentro del cauce.	Quebrada Buturama	73° 34' 38.31''	8° 21' 23.22''	400

La intervención corresponde a la ejecución de obras civiles convencionales, a saber, la construcción de las diferentes estructuras que se ejecutarán en pro de la estabilidad estructural de los componentes que conforman el sistema de acueducto y del mejoramiento de la capacidad hidráulica del mismo, por lo que se considera contemplar un tiempo de ejecución de DOCE (12) MESES”.

Que por mandato del artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las obras hidráulicas requieren dos aprobaciones así:

- La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación.
- La de la obra una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso.

Que la Coordinadora del Grupo de Recurso hídrico del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), en el oficio 2070-2-123422 del 27 de septiembre de 2010 dirigido a Corpocesar, señala que “la concesión de aguas independientemente de uso, es un acto administrativo complejo, que requiere de tres (3) instancias administrativas, todas ellas parte de un mismo proceso; esas instancias son: i)

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205 de 31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----38

asignación del respectivo caudal a través de la concesión, ii) aprobación de los planos de las obras que se deben construir para captar el caudal concesionado, y iii) aprobación de las obras autorizadas para captar el caudal concesionado”.

Que bajo las anteriores premisas, si un usuario ha obtenido concesión de aguas, el trámite que se adelanta es del de aprobación de planos y diseños. Posteriormente aprobación de las obras respectivas, al amparo de las disposiciones legales arriba citadas. Así se procederá en el caso sub examine.

Que tal y como lo expresa el informe técnico, **“En el proceso de evaluación y como producto del análisis de la documentación técnica se pudo establecer, que además de las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal otorgado como etapa del proceso de concesión hídrica, el usuario ha expuesto la necesidad puntual en este proyecto, de realizar otras actividades adicionales o asociadas , referentes a actividades de ocupación de cauces, para protección de la quebrada, control de erosión, protección contra colapso de macizo rocoso, enrocados para evitar socavaciones , instalación de cruces subfluviales y muro de contención en concreto, entre otras”.** Así las cosas, por economía procesal y al amparo de lo establecido en el artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, en este proveído también se resolverá lo atinente a la ocupación de cauce que surgió con motivo del proceso de evaluación.

Que el informe técnico recomienda otorgar aprobación por un periodo de doce (12) meses. Sin embargo, cabe recordar que la concesión hídrica se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2020. En consecuencia, mientras no se haya tramitado la prórroga de la citada concesión, la autorización se concederá hasta la fecha citada.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016. Dicha aprobación comprende la documentación técnica de las obras identificadas como Estructura de la “Bocatoma Nueva”, estructura del canal de aducción, estructura de los desarenadores del proyecto, y la optimización y ampliación de las líneas de conducción que actualmente existen en el sistema de acueducto.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----39

ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para realizar actividades de ocupación de cauce, con las obras que a continuación se relacionan, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica:

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT. NORTE	
Estructura de mitigación por fallas de Remoción en Masa	Quebrada Buturama	73° 34' 24.85''	8° 21' 45.57''	2600
Gaviones en la Estructura del "Desarenador Nuevo"	Quebrada Buturama	73° 34' 30.35''	8° 21' 44.42''	33
Colchonetas Renos en la Estructura del "Desarenador Nuevo"	Quebrada Buturama	73° 34' 30.35''	8° 21' 44.42''	69
Primer Paso Subfluvial de la Tubería de Conducción	Quebrada Buturama	73° 34' 30.70''	8° 21' 43.42''	62.5075
Segundo Paso Subfluvial de la Tubería de Conducción	Quebrada Buturama	73° 34' 33.70''	8° 21' 38.95''	62.5075
Muro en Concreto para la Protección de la Vía	Quebrada Buturama	73° 34' 42.9''	8° 21' 17.17''	192
Líneas de Conducción desde el "Desarenador Nuevo al Desarenador	Quebrada Buturama	Inicio: 73° 34' 30.35'' Fin: 73° 35' 4.25''	Inicio: 8° 21' 44.42'' Fin: 8° 20' 57.47''	2053 mL

[Handwritten mark]

www.corpocesar.gov.co
 Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
 Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
 Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0205 de **31 JUL 2020**

Continuación Resolución No _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----40

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT.NORTE	
Antiguo"				
Líneas de Conducción desde el "Desarenador Antiguo a la PTAP"	Quebrada Buturama	<i>Inicio: 73° 35' 4.25"</i> <i>Fin: 73° 35' 15.13"</i>	<i>Inicio: 8° 20' 57.47"</i> <i>Fin: 8° 20' 41.03"</i>	606 mL

ARTÍCULO TERCERO: Negar a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, la autorización para realizar actividades de ocupación de cauce, con las obras que a continuación se relacionan:

PUNTO	CAUCE	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84/MAGNA SIRGAS)		ÁREA A OCUPAR (m ²)
		LONG. OESTE	LAT.NORTE	
Intervención del lecho del cauce del Rio, desde la "Bocatoma Nueva", que funge como la estructura actual de la bocatoma del Acueducto de Aguachica, hasta la Bocatoma "Los Chivos", con respecto a la instalación de Colchoneta Reno.	Quebrada Buturama	73° 35' 4.25"	8° 20' 57.47"	1000
Colchoneta Reno, para la protección de la Tubería existente dentro del cauce.	Quebrada Buturama	73° 34' 38.31"	8° 21' 23.22"	400

www.corpocesar.gov.co
 Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
 Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
 Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205 31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----41

ARTÍCULO CUARTO : Las obras autorizadas deben construirse en un plazo no superior al 31 de diciembre de 2020. Una vez construidas, la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P debe comunicarlo por escrito a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico , para que ésta dependencia designe el Profesional que verificará lo construido. Con fundamento en el informe técnico correspondiente, a través de Resolución suscrita por el Director General de esta entidad se resolverá en torno a la aprobación de obra que prevé el literal “ B” del artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

PARAGRAFO 1: Si la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P solicita y obtiene prórroga de la concesión hídrica, en dicho trámite podrá resolverse en torno a prórroga para construcción de obras, si así se requiere.

PARAGRAFO 2: Además de las obligaciones establecidas en la Resolución No 0617 del 11 de Julio de 2016, la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P debe cumplir lo siguiente:

1. Informar por escrito a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, la fecha de inicio y culminación de actividades, incluyendo un cronograma con las actividades a realizar.
2. Presentar informes mensuales y un informe final, a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico de Corpocesar.
3. Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación del proyecto, un registro fotográfico de la ejecución de las obras o trabajos realizados.
4. Implementar métodos constructivos, manejos de aguas y sección hidráulica que garanticen en todas las etapas del proyecto capacidad adecuada, acorde a los criterios estructurales e hidrológicos respectivos, que eviten alteraciones sobre la dinámica fluvial, el equilibrio hidráulico y permitan estabilidad geomorfológica de laderas.
5. Implementar medidas de protección y/o control de erosión en las márgenes del cauce aguas debajo de los sitios objetos de ocupación, donde se ejecutarán todas las obras donde sus construcciones son viables para mejorar las condiciones existentes del sistema de acueducto.
6. Evitar la contaminación del cauce, su ronda hídrica y/o del agua que por el discurre, a partir de los materiales utilizados en las actividades del proyecto. Especialmente se debe impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos al cauce y zonas aledañas. De igual a manera adecuar sitios para almacenar, en forma temporal o permanente, los materiales de construcción y residuos de las excavaciones procurando impedir emisiones.
7. Proveer la infraestructura, elementos y capacitaciones necesarias, para que la operación de equipo y maquinaria, el acopio de materiales y residuos, el manejo adecuado de lubricantes

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----42

- y combustibles, y las actividades propias del personal de obra no generen afectaciones al medio ambiente y los recursos naturales.
8. Implementar medidas que eviten modificaciones drásticas y garantizar el paisajismo final de las obras, bajo los criterios de brindar calidad estética en condiciones de sencillez y sobriedad con materiales naturales, y de mínima huella ambiental.
 9. Implementar medidas de señalización preventiva e informativa durante desarrollo de la obra, así como la señalización permanente durante la fase operativa de la misma.
 10. Abstenerse de realizar poda, tala o cualquier tipo de intervención forestal, si no cuenta con el previo permiso o autorización por parte de Corpocesar.
 11. Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los quince (15) días siguientes a la culminación de las obras autorizadas, remitiendo con destino al Expediente CJA 120-2014, un informe detallado donde se incluya mínimo la siguiente información
 - a. Descripción detallada de las actividades ejecutadas.
 - b. Descripción del proceso de implementación de las medidas de manejo ambiental y el análisis de su efectividad.
 - c. Descripción del cumplimiento de las obligaciones impuestas.
 - d. Registro fotográfico del área del proyecto antes del inicio de las obras, durante su ejecución y al concluir las mismas, de manera tal que se evidencie el estado actual de la zona y su evolución hasta finalizar la construcción de las obras autorizadas.

PARAGRAFO 3: La presente decisión se adopta sin perjuicio de la acción legal que adelante la oficina jurídica de Corpocesar, por los hechos que le fueron reportados por la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, en torno al inicio de obras sin autorización.

ARTICULO QUINTO: Notifíquese al representante legal de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA con identificación tributaria No 800105650-1 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO SEXTO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO OCTAVO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0205

31 JUL 2020

Continuación Resolución No de por medio de la cual se aprueba documentación técnica presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P con identificación tributaria No 800105650-1, para la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Aguachica Cesar, en lo que exclusivamente se refiere a las obras necesarias para captar, controlar, conducir y distribuir el caudal, en el marco de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No 0617 del 11 de julio de 2016 y se autorizan algunas actividades de ocupación de cauce, consideradas como adicionales o asociadas a las obras de la concesión hídrica.

-----43

la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los 31 JUL 2020

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


YOLANDA MARTINEZ MANJARREZ
DIRECTORA GENERAL

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental
Proyectó: Iván Daniel Martínez Bolívar – Abogado Contratista del GIT para la Gestión Jurídico - Ambiental
Expediente No CJA – 120 - 2014

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181