

INFORME TECNICO No.
CONTROL Y SEGUIMIENTO

112-1079

Radicado No.:

24 JUL 2014

1. Asunto: Verificación de cumplimiento ___ Evaluación de Información <u>X</u> Evaluación de Recurso ___ Evaluación Descargos ___ Valoración Sanción Económica: ___ Seguimiento Licencia Ambiental ___ Control y seguimiento ___ Otro, Cual? ___	
2. Radicado y Fecha: Oficio 131-0853 del 21 de febrero de 2014.	
3. Municipio y Código: Rionegro 5615	4. Vereda y Código: Cuchillas (050161502055)
5. Paraje o Sector: N.A.	6. Área Operativa: COPHA <u>X</u> COVIMI ___ COPI ___ CODUM ___ QUEJA ___
7. Proyecto, Obra o Actividad: ACUEDUCTO MULTIVEREDAL	
8. Nombre del Predio: N.A.	9. Folio de Matricula Inmobiliaria (FMI): N.A.
10. Localización Exacta del Lugar donde se Presenta el Asunto: N.A.	
11. Coordenadas del predio N.A.	X: 849.658, Y: 1.178.169 Z: 2.150 GPS
12. Nombre de la Subcuenca o Microcuenca y Código: La Mosquita (23080114164)	
13. Nombre del Presunto Infractor: N.A.	
14. C.C. o NIT del Presunto Infractor: N.A.	15. Dirección y teléfono del Presunto Infractor: N.A.
16. Nombre del interesado o del titular del permiso, licencia o autorización: Corporación Acueducto Multiveredal Carmin, Cuchillas, Mampuesto y Anexos "CAM" - Nicolás Restrepo Amaya, Representante Legal	
17. C.C. o NIT del interesado o del titular del permiso, licencia o autorización: 811.015.801-0, 2.774.200	18. Dirección y teléfono del interesado o del titular del permiso, licencia o autorización: Carrera 47 No. 54.13, Interior 205, Sector La Galería, Rionegro; Teléfono 5315921
19. Expediente No.: 20023709	20. Relacionado con otros Expedientes: N.A.
21. Fecha de la visita o elaboración de informe: 8 de abril de 2014.	
22. Personas que participan en la visita: José Alejandro Alzate Giraldo y Alfredo Ochoa	

23. OBJETO: Evaluar la información recibida mediante Oficios 131-3331 del 12 de septiembre de 2008 y 131-0853 del 21 de febrero de 2014.

24. ANTECEDENTES:

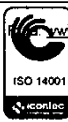
- Resolución 131-0561 del 30 de julio de 2008, por medio de la cual se renueva una concesión de aguas y se hacen unos requerimientos.

"Artículo Segundo: REQUERIR a la CORPORACIÓN ACUEDUCTO MULTIVEREDAL CARMIN CUCHILLAS MAMPUESTO Y ANEXOS con Nit: 811.015.801-0, por intermedio de su representante legal el señor CARLOS MARIO GARCIA RENDÓN, identificado con cédula de ciudadanía No. 15.438.176, para que en un plazo de 60 días calendario contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, proceda a la presentación de los diseños (planos y memorias de cálculo) de las obras de captación y control de caudal a implementar en las cuatro nuevas fuentes, de tal forma que garantice la derivación del caudal otorgado en cada una, y para que presente los registros de caudales captados de la quebrada La Mosquita en el sifio de bombeo cada seis (6) meses, al igual que los registros de consumos clasificados por sectores con su respectivo análisis en litros/segundo."

- Oficio 131-3331 del 12 de septiembre de 2008, por medio del cual se le da respuesta a los requerimientos de la Resolución 131-0561 del 30 de julio de 2008.
- Auto 131-0038 del 29 enero de 2009, por medio del cual se acogen unos diseños de obra de captación y control y se hacen unos requerimientos, así:

ARTICULO PRIMERO: ACOGER los diseños (planos y memorias de cálculo) presentados por la CORPORACIÓN ACUEDUCTO MULTIVEREDAL CARMIN CUCHILLAS MAMPUESTO Y ANEXO, identificada con Nit 811.015.801-0 teléfono 561 25 13, a implementar en la vereda La Mosquita del municipio de Rionegro.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



ARTICULO SEGUNDO: La CORPORACIÓN ACUEDUCTO MULTIVEREDAL CARMIN CUCHILLAS MAMPUESTO Y ANEXO, deberá implementar en un plazo de 60 días calendario la construcción e implementación la obra de captación y control de caudal aprobada mediante el presente acto administrativo, en las fuentes Chorrera No. 3 y 4.

- Oficio 131-0853 del 21 de febrero de 2014, mediante el cual se entrega información acordada en reunión del 05 de febrero de 2014, entre la Coordinadora del Grupo de Recurso Hídrico de Cornare y el Acueducto Multiveredal Carmin Cuchillas Mampuesto y Anexos, en el cual se hace referencia al cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 131-0561 del 30 de julio de 2008, mediante el Oficio con radicado 131-3331 del 12 de septiembre de 2008, con el que se entregaron las memorias de cálculo y los planos de la obra de captación.

25. OBSERVACIONES:

Información allegada por el interesado:

- En el oficio 131-3331 del 12 de septiembre de 2008, se presentaron los **Diseños y Cálculos de Bocatoma y Estructuras de Control de Caudal**, el cual contiene: Introducción, Diseños y Cálculos, y los Planos de las Estructuras.
- Diseños y Cálculos:
 - Las estructuras de captación consisten en 4 bocatomas tipo dique, con un ancho de 2.0m y una altura máxima 1.5m.
 - Cálculo de vertederos,

Fuente	Caudal	Angulo	Altura sobre el vertedero
Chorrera 1	4.70 L/s	Vertedero triangular 90°	10.7 cm
Chorrera 2	1.69 L/s	Vertedero triangular 90°	7.1 cm
Chorrera 3	0.52 L/s	Vertedero triangular 45°	6.3 cm
Chorrera 4	0.75 L/s	Vertedero triangular 45°	7.3 cm

Ecuación para vertedero triangular

$$Q = C h^{5/2}$$

$$C = 1.32 * \tan(A/2) / h^{0.03}$$

Q = Caudal

A = Angulo de abertura del vertedero, en grados

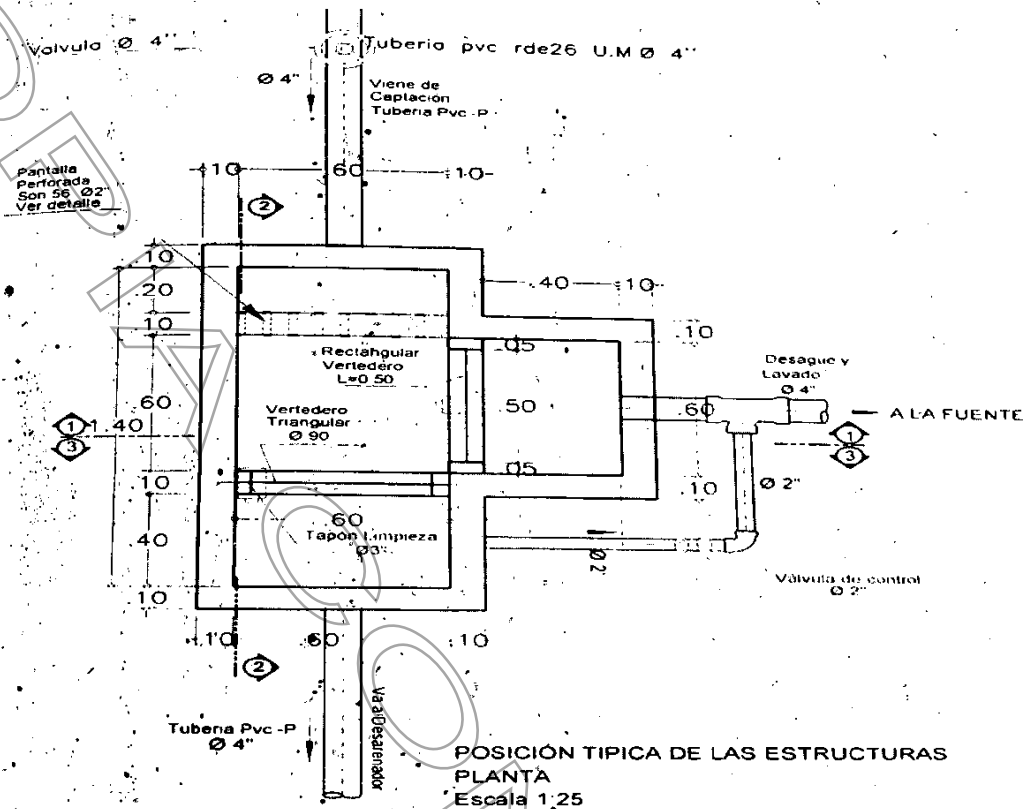
h = Altura de la superficie del agua sobre el vertedero en cm

Información de visita:

El día 8 de abril de 2014, se realizó visita a las bocatomas con el fin de verificar la construcción y el funcionamiento de las obras de captación y control de caudal, encontrando la siguiente información:

- Se encontraron construidas las obras de captación y control de caudal en las fuentes Chorrera No.1, Chorrera No.2, Chorrera No.3 y Chorrera No.4.
- Se le realizó aforo al caudal captado en cada uno de los vertederos (época de verano), encontrando que la oferta de la fuente para el día de la visita es inferior al caudal otorgado, ya que solamente la fuente La Chorrera 1 tenía caudal remante. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

FUENTE	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL OTORGADO (L/s)
Chorrera 1	2.96	4.70
Chorrera 2	0.57	1.69
Chorrera 3	0.28	0.52
Chorrera 4	0.57	0.75



26. CONCLUSIONES:

- Se evidencia que en época de verano las fuentes poseen un caudal inferior al otorgado.
- Es factible aprobar las obras de captación y control de caudal implementadas en las fuentes Chorrera No.1, Chorrera No.2, Chorrera No.3 y Chorrera No.4, por parte del Acueducto Multiveredal Carmin, Cuchillas, Mampuesto y Anexos.

27. RECOMENDACIONES:

- Aprobar las obras de captación y control construidas en las fuentes Chorrera No.1, Chorrera No.2, Chorrera No.3 y Chorrera No.4, por parte de LA CORPORACIÓN ACUEDUCTO MULTIVEREDAL CUCHILLAS, CARMIN, MAMPUESTO Y ANEXOS, del municipio de Rionegro, a través de su representante legal Nicolás Restrepo Amaya, consistentes en:

Chorrera 1: Vertedero triangular 90°, h = 10.7 cm, Q = 4.70 L/s.
Chorrera 2: Vertedero triangular 90°, h = 7.1 cm, Q = 1.69 L/s.
Chorrera 3: Vertedero triangular 45°, h = 6.3 cm, Q = 0.52 L/s.
Chorrera 4: Vertedero triangular 45°, h = 7.3 cm, Q = 0.75 L/s.

- Dar por cumplido el Artículo Segundo del Auto 131-0038 del 29 enero de 2009.
- Pasar a la Oficina Jurídica para los fines pertinentes.

28. ACTUACIÓN SIGUIENTE:

a. El Funcionario de CORNARE verificará el cumplimiento de estas instrucciones en la siguiente fecha:	DÍA	MES	AÑO	
b. El Señor (a): _____ debe presentarse en las Oficinas de CORNARE ubicadas en _____, a dar versión por la presunta afectación a los recursos naturales, en la siguiente fecha y hora:	HORA:	DÍA	MES	AÑO
<i>Gestión Ambiental, social, participativa y transparente</i>				

c. El Asunto requiere elaboración de Acto Administrativo por parte de la Oficina Jurídica de CORNARE:	SI	NO
	X	

29. FUNCIONARIO ASIGNADO ACTUACION SIGUIENTE: Abogado Grupo Recurso Hídrico.

30. FIRMAS

Elaboró: (Técnico (s) de Cornare)		Revisó: (Coordinador de Grupo o de Área de Trabajo)		Aprobó: (Coordinador de Grupo o de Área de Trabajo)	
Nombre:	José Alejandro Alzate Giraldo	Nombre:	Gloria Offir Iral Zapata	Nombre:	
Firma:	<i>[Firma]</i>	Firma:	<i>[Firma]</i>	Firma:	
Fecha:	Julio 23 2014	Fecha:	Julio 23 2014	Fecha:	

31. ANEXOS: N.A.