



Expediente: **056150239954**
Radicado: **RE-00169-2024**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **18/01/2024** Hora: **16:47:49** Folios: **5**



RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LOS DISEÑOS, PLANOS Y MEMORIAS DE CÁLCULO DE LA OBRA DE CONTROL DE CAUDAL Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE.
En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974, 1076 de 2015 y

Que la Corporación Autónoma Regional de la Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "CORNARE", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que la Ley 99 de 1993, dispone que las Corporaciones Autónomas regionales ejercerán funciones de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, y por lo tanto, podrán imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTE

1.- Mediante Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022 se OTORGA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, a la CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO TRES PUERTAS GUAYABITO, con Nit 890984664-1, a través de su representante legal el señor JORGE HERNÁN TORO ZULUAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 8.238.143, (o quien haga sus veces al momento), por un caudal de 1,52 captados de la fuente "Quebrada El Rosal" L/s y re requiere;

-Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s fuente Quebrada El Rosal: El usuario deberá presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal a implementar (o ajustar) y las coordenadas de ubicación, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación.

-Presentar el plan de manejo, disposición y tratamiento de los lodos generados en las obras de aprovechamiento del recurso hídrico y en la planta de tratamiento

-Presentar informes de seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de forma anual, y en ellos deberá informar el avance del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA, donde deberá aportar la información relacionada con las metas de reducción de consumos y reducción de pérdidas del recurso hídrico

2.-Mediante radicado CS-08442-2023 del 28 de julio del 2023 se requiere dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022.

Ruta: www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

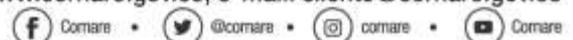
Vigente desde:

F-GJ-188/V.01

2.-Dic-15



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



3.-Mediante radicado CE-13798-2023 del 29 de agosto del 2023 se entregan los diseños, planos y memorias de cálculo de la obra de control de caudal de la fuente Quebrada El Rosal y la disposición y manejo de lodos.

4.- Que Funcionarios de la Corporación procedieron a la verificación de información allegada por el usuario mediante oficio mediante el oficio con radicado CE-13798-2023 del 29 de agosto del 2023, con el fin de revisar el cumplimiento a las obligaciones establecidas en la RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022 generándose el informe técnico con radicado **número IT-00115-2024 del 11 de enero** , en el cual se observó y concluyó lo siguiente

(...)

25. OBSERVACIONES

Mediante radicado CE-13798-2023 del 29 de agosto del 2023 se hace entrega de dos alternativas de obra de control de caudal, una de estas consiste en un vertedero triangular de pared delgada y la segunda en un orificio de pared gruesa, teniendo;

“ALTERNATIVA 1: VERTEDERO TRIANGULAR PARED DELGADA

DATOS:

CAUDAL $Q = 0,00152 \text{ m}^3/\text{s}$

FÓRMULA: $Q = Ch^{5/2} \dots$

Q [m^3/s]: Caudal

$C = [1,32 \text{ Tan}(a/2)/h^{0,03}]$ $a = 45^\circ; 60^\circ; 90^\circ \dots$

$Q = [1,32 \text{ Tan}(a/2)/h^{2,48}]$

Para:

$a = 60^\circ$

$Q = 0,00152 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q = [1,32 * \text{tan}30^\circ] h^{2,48}$

$Q = [1,32 * 0,057735] h^{2,49}$

Se contempla una altura de 0,081 m de altura

“ALTERNATIVA 2: ORIFICIO DE PARED GRUESA

DATOS:

CAUDAL $Q = 0,0015 \text{ m}^3/\text{s}$

FÓRMULA: $Q = C_d A_o (2gh)^{1/2} \dots$

$Q = \text{Caudal} [\text{m}^3/\text{s}]$

$e = 0,2 \text{ m}^2$

Ruta: [www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigente desde:

F-GJ-188/V.01

2.-Dic-15



... $D = 43,68 \text{ mm}$

$C_d = 0,79$

$A_o = \text{Área del orificio}$

$h = \text{Carga al centro del orificio [m]}$
 $1^{1/2} [\text{pulg.}] \dots$

$D = 43,68 \text{ PVC}$

Área Orificio $A_o = 0,00150 \text{ m}^2$

$Q = 0,82 * 0,000021642 * (19,2 * h)^{1/2}$

$h = Q^2 / (19,62 * C_d^2 A_o^2)$

$h = 0,0818 \text{ m}$

$h = 8,18 \text{ cm}$

$h = \text{carga sobre el centro de tubo PVC } 1^{1/2}$ "

h es la altura a la cual debe colocarse el filo del vertedero rectangular, sobre el vértice del vertedero triangular de 60° , para que controle el caudal otorgado por Cornare en este caso $1,50 \text{ L/s}$

El vertedero triangular será de pared delgada construido en aluminio de 3 mm de espesor.

El vertedero rectangular de excedencias, también será de pared delgada (aluminio de 3 mm de espesor).

Los vertederos que componen la estructura de control de la fuente El Rosal se instalarán en la caja antrior al prefiltro. Ver planos adjuntos."

Además se informa lo siguiente acerca de la disposición y manejo de lodos de las plantas:

"En cada una de las plantas de tratamiento de agua potable de las fuentes La Pontezuela, en la cual se trata el agua procedente de la fuente El Rosal; y La Duenda, se tienen tanques sedimentadores de lodos, los cuales llegan a ser solidificados decantando el agua clarificada superficial. Dichos lodos, posteriormente son mezclados con la capa vegetal del terreno.

La incorporación de los lodos solidificados a la capa vegetal del terreno se realiza dentro de las zonas verdes propiedad del Acueducto, respetando retiros a las fuentes de aguas y donde el terreno presente unas pendientes menores al 20% con el fin de que dichos lodos no sean arrastrados por las aguas lluvias a la fuente de agua o produzcan desestabilización de los terrenos; contribuyendo así al enriquecimiento de la carga de nutrientes en el suelo y a la formación de la capa vegetal nativa de la microcuenca"

26. CONCLUSIONES

a) RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:

Ruta: www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

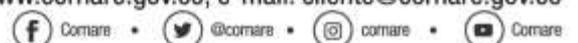
Vigente desde:

F-GJ-188/V.01

2.-Dic-15



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuentas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Verificación de Requerimientos o Compromisos: Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022

ACTIVIDAD	FECHA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIALMENTE	
Para caudales a otorgar mayores de 1.0 L/s. El usuario deberá presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal a implementar (o ajustar) y las coordenadas de ubicación, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación	Enero 2024	X			Se evalúa en el presente informe
Presentar el plan de manejo, disposición y tratamiento de los lodos generados en las obras de aprovechamiento del recurso hídrico y en la planta de tratamiento	Enero 2024			X	Se evalúa en el presente informe
Presentar informes de seguimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de forma anual, y en ellos deberá informar el avance del cumplimiento de las actividades propuestas en el PUEAA, donde deberá aportar la información relacionada con las metas de reducción de consumos y reducción de pérdidas del recurso hídrico	Enero 2024		X		No se ha presentado

b) **SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA:**

- **Sobre las obra de control de caudal para la fuente Quebrada El Rosal:**

Los diseños de control de caudal - Alternativa 1 y 2- entregadas por el usuario permiten teóricamente la derivación del caudal otorgado por la Corporación en la Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022 para la fuente "Quebrada El Rosal"

- **Sobre la disposición y manejo de lodos de las plantas:**



Aunque se informa que el acueducto cuenta con tanques sedimentadores para lodos, los cuales luego son solidificados, decantados y posteriormente mezclados con la capa vegetal, se debe de realizar una cuantificación, caracterización y registro permanente de los lodos generados, lo cual permite establecer la forma como deben ser tratados y su disposición final, con el objetivo de minimizar costos de operación, disminución de pérdidas de agua y el impacto ambiental que se genera por la cantidad de lodos vertidos a los recursos naturales, teniendo un respectivo plan de manejo para los mismos.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 establece: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un Ambiente sano” y en el artículo 80, consagra que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su Artículo 1°: “El Ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social”.

Que el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: “Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”

Que conforme a lo expuesto, es pertinente hacer referencia a la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, la cual en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como “(...) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”.

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que “(...) El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa (...)”

Ruta: www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

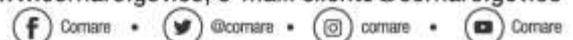
Vigente desde:

F-GJ-188/V.01

2.-Dic-15



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, cuyo objeto es reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua; que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 del 2018 estableciendo lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA).

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas Artículo 120 determino lo siguiente: “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”.

Artículo 121 ibidem, señala que, Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento.

Artículo 122 ibidem indica que, Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.

Artículo 133 ibidem “Los usuarios están obligados a: (...) c) Construir y mantener instalaciones y obras hidráulicas en condiciones adecuadas”.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.19.2. Reza lo siguiente: “Los beneficios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce”.

Que el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, dispone que los usuarios a quienes se les 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 y que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente

Que de acuerdo al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en informe técnico con radicado **número IT-00115-2024 del 11 de enero** en el sentido de **ACOGER** los diseños de obra de control de caudal”, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás, de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO ACOGER los diseños de obra de control de caudal -Alternativa 1 y 2- para la fuente “Quebrada El Rosal” a la CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO TRES PUERTAS GUAYABITO, con Nit 890984664-1, a través de su representante legal el señor JORGE HERNÁN TORO ZULUAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 8.238.143, (o quien haga sus veces al momento), ya que cumple teóricamente con la derivación del caudal otorgado en la Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022.

ARTICULO SEGUNDO REQUERIR a la CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO TRES PUERTAS GUAYABITO, con Nit 890984664-1, a través de su representante legal el señor JORGE HERNÁN TORO ZULUAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 8.238.143, (o quien haga sus veces al momento), **para que en un término de 30 días hábiles contados a partir de la notificación de este acto administrativo :**

- Implemente uno de los diseños de obra de control de caudal -*Alternativa 1 o 2*- en la fuente denominada “Quebrada El Rosal” e informe a la Corporación cual fue el diseño implementado para su respectiva aprobación y verificación en campo.
- Presente informe de avance del periodo 2022-2023 del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua aprobado mediante Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022.
- Presente el plan de manejo, disposición y tratamiento de los lodos generados en las obras de aprovechamiento del recurso hídrico y en la planta de tratamiento (cuantificación, caracterización y registro permanente de los lodos generados)

ARTICULO TERCERO ADVERTIR a la parte interesada que deberán seguir dando cumplimiento a las obligaciones y recomendaciones establecidas en la Resolución RE-02723-2022 del 21 de julio del 2022

ARTÍCULO CUARTO. ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones y los plazos establecidos dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o



el estatuto que lo modifique o sustituya, previo el agotamiento del procedimiento sancionatorio, conforme a las reglas propias del debido proceso.

Parágrafo. La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los permisos ambientales, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO QUINTO . NOTIFICAR el presente acto administrativo a la CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO TRES PUERTAS GUAYABITO, con Nit 890984664-1, a través de su representante legal el señor JORGE HERNÁN TORO ZULUAGA, identificado con cédula de ciudadanía número 8.238.143, (o quien haga sus veces al momento), haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos estipulados en la mencionada Ley.

ARTÍCULO SEXTO . ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cornare, a través de su página web www.cornare.gov.co conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEPTIMO . INDICAR que contra la presente actuación administrativa procede recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en el municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 056150239954

Proyectó: Abogado/ armando baena c

Técnico: Mauricio Botero- Andrea villada

Proceso: Control y Seguimiento.

Asunto: Acoge información - Concesión de Aguas.

Fecha: 12/1/2024

Ruta: www.cornare.gov.co/sgj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:

F-GJ-188/V.01

2.-Dic-15



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

