Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RENUEVA Y MODIFICA LA RESOLUCIÓN N° 700.41.14-061 DEL 22 DE ABRIL DE 2014 POR LA CUAL SE PRORROGÓ LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO DOMÉSTICO"

El Director Territorial de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia Corporinoquia Arauca, en uso de sus facultades legales conferidas mediante Resolución No. 400.41.17-01923 del 06 de diciembre de 2017, y

ANTECEDENTES:

Que mediante Resolución N° 700.41.14.061 del 22 de abril de 2014, Corporinoquia otorgó a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, R/L por su Gerente (E) EDMUNDO IVAN LIZARAZO NIÑO identificado con c.c. No.13.438.543 y/o quien haga sus veces, prorroga de concesión de aguas superficiales para uso doméstico, para la operación del acueducto del Municipio de Arauca, captadas del Rio Arauca en el sitio de la bocatoma ubicada en las coordenadas geográficas 7°5'32.27"N - 70°45'50.27"O - Coordenadas Planas Magnas -Sirgas Origen 3° Este. N=1276064,326, E=1034646,707, en un caudal de 244 l/s.

Que mediante oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia Corporinoquia, bajo el N° AR.2017-00584 del 06 de marzo de 2017, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, solicitó renovación y modificación de la Resolución N° 700.41.14.061 del 22 de abril de 2014, mediante la cual se prorrogó la concesión de aguas superficial para uso doméstico del Municipio de Arauca.

Que mediante oficio enviado No. 700.40.17-0414 del 16 de marzo de 2017, Corporinoquia, previa verificación de los documentos presentados, realiza unos requerimientos a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, toda vez que la información aportada no contaba con la información técnica y jurídica necesaria que permitiera dar trámite a la solicitud de concesión de aguas superficiales de uso doméstico.

Que mediante radicado N° AR.2017-01078 del 19 de abril de 2017, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, dio respuesta a los requerimientos realizados por esta Corporación, mediante oficio N°700.40.17-0414 del 16 de marzo de 2017, con el de continuar con el trámite tendiente a evaluar la solicitud de concesión de aguas superficiales de uso domético.

Que mediante oficio enviado No. 700.40.17-0838 del 18 de mayo de 2017, Corporinoquia, previa verificación de los documentos presentados, realiza unos requerimientos a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, toda vez que la información aportada no contaba con la información técnica y jurídica necesaria que permitiera dar trámite a la solicitud de concesión de aguas superficiales de uso doméstico.

Que mediante radicado N° AR.2017-01656 del 20 de junio de 2017, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9,

Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816053
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

solicitó prorroga del término para la entregada de la documentación requerida mediante oficio N° 700.40.17-0838 del 18 de mayo de 2017.

Que mediante oficio enviado No. 700.40.17-01122 del 27 de junio de 2017, Corporinoquia, teniendo en cuenta lo expresado mediante radicado N° AR.2017-01656 del 20 de junio de 2017, por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, otorgó plazo de un (1) mes con el fin de que se aportara la información técnica y jurídica necesaria que permitiera dar trámite a la solicitud de concesión de aguas superficiales de uso doméstico.

Que mediante radicado N° AR.2017-02106 del 27 de julio de 2017, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, dio respuesta a los requerimientos realizados por esta Corporación, con el de continuar con el trámite tendiente a evaluar la solicitud de concesión de aguas superficiales de uso domético.

Que para los fines pertinentes el peticionario aportó los siguientes documentos: formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales debidamente diligenciado y firmado, formulario de determinación de costos del proyecto debidamente diligenciado y firmado, certificado de existencia y representación legal, fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal, Decreto N° 0014 de 2016 del 03 de enero de 2016 nombramiento del Gerente, formulario del registro único tributario RUT, certificado de tradición y libertad del predio donde funciona la planta de tratamiento de agua, certificado de uso del suelo, resolución N| 822 del 27 de julio del 2017 por la cual se expide la Autorización Sanitaria Favorables, documentación técnica en medio físico y magnético.

Que mediante oficio No. 700.40.17-1614 de 28 de agosto de 2017, Corporinoquia informó al Gerente de la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, el costo del servicio de evaluación de la solicitud de concesión de aguas superficiales, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 500.41.16-1780 del 29 de diciembre del 2016, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Que obra en el expediente fotocopia del comprobante de transacción, de fecha 26/09/2017, el cual se evidencia el pago correspondiente por los servicios de evaluación por la suma de CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 46.312.350,oo).

Que en cumplimiento del Art. 70 de la Ley 99 de 1993, mediante Auto No. 700.57.17.0852 del 27 de octubre de 2017, notificada personalmente el día 07 de noviembre de 2017 y publicado en la página web: www.corporinoquia.gov.co, dando cumplimiento al Artículo 71 de la Ley 99 de 1993, el día 14 de noviembre de 2017, Corporinoquia inició el trámite de la solicitud radicada bajo los No. AR.2017-00584 del 06 de marzo de 2017, AR.2017-01078 del 19 de abril de 2017 y AR.2017-02106 del 27 de julio de 2017, por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, tendiente a evaluar la solicitud de renovación de una concesión de aguas superficiales de uso doméstico para la operación del acueducto del Municipio de Arauca –(Arauca); y se solicitó a la Coordinadora del Grupo de Evaluación, designar los técnicos o profesionales de apoyo para que evalúen la documentación presentada por el peticionario, realicen la visita al lugar del proyecto y en consecuencia emitan el correspondiente concepto técnico.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

Que en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7 del Decreto 1076 de 2015, con fecha 16 de noviembre de 2017, se fijó aviso por el término de diez (10) días, en un lugar visible de Corporinoquia y la Alcaldía del Municipio de Arauca - Departamento de Arauca en el que se señala la fecha, hora, y el objeto de la visita, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo.

Que, surtido el trámite anterior, profesionales del área de evalución, realizaron visita técnica el día 28 de abril de 2017, evaluaron la documentación allegada y en consecuencia emitieron el concepto técnico No. 700.8.2.18-0067 del 09 de marzo de 2018, el cual forma parte integral del presente acto administrativo.

COMPETENCIA DE CORPORINOQUIA

Que la Ley 99 de 1993 señala los principios generales que orientan la política ambiental en Colombia orientada a garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la diversidad biológica del país (Art. 1º).

Que el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, y conforme a las directrices trazadas por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el numeral 9º del artículo 31 de la ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen dentro de sus funciones la de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el Numeral 12 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, estableció que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer el control y seguimiento ambiental a los usos del agua, del suelo, el aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en 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.

Que el Numeral 13 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, estableció que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales, recaudar, conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción, con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Conforme a lo anterior, Corporinoquia es competente para proferir este acto administrativo.

FUNDAMENTOS, CONSTITUCIONALES, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Que la Constitución Política establece en los artículos 8, 79, 80 y 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente.

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numerales 2 y 9, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima Autoridad Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, conforme a las directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente y señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen dentro de sus funciones la de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables, o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el Medio Ambiente.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 ibídem, establecen que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los usos del agua, el suelo, al aire y los demás recursos naturales renovable.

Que el artículo 3º de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, establece los principios orientadores de las actuaciones administrativas.

Que el Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector Ambiental y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único.

Que mediante la Resolución 687 de 22 de diciembre de 1997, se expide el régimen de administración del recurso forestal de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia.

Que la Resolución N° 659 de 2000, modificada parcialmente por la Resolución 200.15.04-0678 de 2004, por medio de la cual se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental.

Que la Resolución N° 100.41.14.1428 del 29 de septiembre de 2014, a través de la cual se aclara y complementa la ejecución de las medidas de compensación y restauración, que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables, en la jurisdicción de Corporinoquia.

Que el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, modificado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, faculta a este Despacho para cobrar los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Que, con fundamento en lo anterior, Corporinoquia expidió la Resolución No. 500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 2016 "por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las Licencias Ambientales, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental" la cual sustituyó la Resolución No. 200.41.11-0172 del 2 de febrero de 2011, modificada por la Resolución No. 200.41.11-0689 del 6 de mayo de 2011.

Que la presente actuación administrativa ambiental le aplican las disposiciones contenidas en la ley 1437 del 18 de enero de 2011.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA CORPORACION AUOTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA- "CORPORINOQUIA"

Que como consecuencia de la solicitud de renovar la concesión de aguas superficiales de uso doméstico, para la operación del acueducto del Municipio de Arauca –(Arauca); presentada por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, una vez evaluada la información presentada y practicada las respectivas visitas de evaluación en campo, emitió el Concepto Técnico N° 700.8.2.18-0067 del 09 de marzo de 2018, en el cual se tuvieron en cuenta los aspectos indicados a continuación:

"(...)

1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., dentro de la documentación adjunta mediante radicado interno N° AR-2017-02106 del 27 de julio de 2017, la Empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., allegó documentación legal y técnica a esta Corporación relacionada con el trámite de Concesión de Aguas Superficiales para el abastecimiento del acueducto del Municipio de Arauca, la cual contiene lo siguiente:

1.1 APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

Concesión de agua superficial.

Descripción general del proyecto. *(Que se piensa construir, caracterización fisicobiótica y socioeconómica del sitio, objeto de la concesión de aguas, etc.) que incluya adicionalmente información sobre los sistemas de derivación, captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución, restitución de sobrantes y drenaje.*

- ***Aspectos Generales del Municipio.***

Dentro de la información adjunta por parte de la Empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., donde se relaciona lo siguiente:

Localización Geográfica.

Ubicado en el barrio Miramar; del Municipio de Arauca, Departamento de Arauca, bocatoma 7° 0532.27"N - 70°4550.27"0, Elevación 126 m, planta de tratamiento de agua potable del Municipio de Arauca 7°0528.19"N - 70°4541.13"0, Elevación 129 m. las cuales están ubicadas dentro del casco urbano del Municipio de Arauca, sobre la margen del Río Arauca el cual es el afluente y que actualmente no se tiene proyectada ningún tipo de adecuación, construcción o remodelación de dichas estructuras físicas, la cual afecte o cambiar dichas características físico-bióticas o socioeconómicas del sector.

(...)

- ***Caracterización fisicobiotica y socioeconómica del sitio, objeto de la concesión de aguas:***

<u>Aspecto Biótico</u>

Flora

Para el sitio objetivo de concesión de la bocatoma, se logra identificar que es muy mínima la comunidad vegetal ya que esta se encuentra ubicada dentro del casco urbano del Municipio de Arauca en el área residencial.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Fauna

Este sitio cuenta con la presencia de especies faunísticas como: aves (araucos, garzas, patos, palomas, loros, gavilanes, etc.) no se encuentra presencia de mamíferos solo algunas especies de reptiles. Por estar sobre el margen del río Arauca se cuenta con una gran cantidad de especies de peses.

(...)

Aspecto Abiótico

Geología: *El sitio objeto de concesión para el municipio de Arauca es totalmente plano, se encuentra sobre una secuencia de sedimentos cuaternarios de formación aluvial. Está conformado por gravillas, arenas, limos y arcillas, materiales que fueron transportados y acumulados por la acción de las corrientes hídricas.*

Geomorfología: *El área de estudio se localiza dentro de la unidad geomorfológica de sabanas inundables en terrazas bajas, donde los aspectos hidrológicos y edafológicos son condicionados por las inundaciones estacionales.*

Fisiología y Relieve: *El área de estudio se caracteriza por estar ubicada en la cuenca media del río Arauca, propiamente sobre las riberas del mismo Río. Dicha área presenta una altura uniforme de 126 msnm, Estos suelos son de origen de llanura aluvial de desborde.*

Climatología: *Se presentan dos variantes en las estaciones climáticas: periodo de verano y período de invierno. El período de verano seco tiene una duración de 5 meses y presenta entre noviembre y abril. El período de invierno es la temporada en que se presentan las lluvias, inicia generalmente en abril y se prolonga hasta finales de octubre o mediados de noviembre,*

Aspecto Socioeconómico

Como se mencionó anteriormente está ubicado dentro del área urbana del municipio de Arauca en área residencial, donde su economía es informal, tiendas y ventas de carnes, pescadería y otros artículos agrícolas la cuales no están directamente legalizadas. Se tiene que los estratos predominantes son 1 y 2, demostrando esto que la mayor parte de la población (25%) pertenece a los sectores más vulnerables de la sociedad de Arauca, conformado por asentamientos urbanos ilegales "invasiones"

Cuenta centros educativos, iglesias y puestos de salud a una distancia no mayor de 300 Mts, Cuenta con una cobertura de servicios públicos superior al 90%.

- ***Sistemas de derivación, captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución, restitución de sobrantes y drenaje.***

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

La empresa Municipal de Servicios Publicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., presentó la descripción detallada del Sistema de Acueducto el cual entiende el conjunto de instalaciones que conducen el agua desde su captación en la fuente de abastecimiento hasta la acometida domiciliaria en el punto de empate con la instalación interna del predio a servir y comprende las siguientes estructuras: la fuente de abastecimiento, la captación superficial y/o subterránea y sus anexidades, la aducción y conducción, las redes de distribución, las estaciones de bombeo y los tanques de compensación.

Fuente de abastecimiento

Río Arauca que presenta una turbiedad alta, elevada coloración, presencia de detergentes, fertilizantes en alta concentración, iones férrico y ferroso, la conductividad es baja y se detecta presencia de actividad microbiana.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Captación

La captación para el acueducto, está ubicada a la margen derecha aguas abajo del Río Arauca, en la esquina de la carrera 28, que corresponde al dique construido para control de inundaciones, con la calle 27. Del borde de la vía construida en asfalto, como corona del dique, a la caseta flotante que sirve de captación, existe una ronda de aproximadamente 3 metros, que en inviernos muy fuertes alcanza a ser cubierta por el nivel del río.

La captación actual consta de una barcaza flotante metálica de 5.0 x 2.8 metros, con un sistema de bombeo dentro de la misma, que consta de tres bombas sumergibles.

El sistema que actualmente funciona, cuentan con tres bombas sumergibles de las siguientes características:

(...)

A pesar que las bombas tienen capacidad de 144 LPS, 175 LPS Y 136 LPS cada una, en el sistema se bombea únicamente un promedio de 204 a 2016 LPS que es el caudal actualmente requerido por el Municipio. Así mismo el bombeo, se realiza las 24 horas del día, tomando el agua a una profundidad de 5 metros; siendo la época de invierno la de mayor volumen.

Vale la pena resaltar que el equipo de bombeo ha venido siendo utilizado tanto en el sistema de acueducto, estimándose una vida de los equipos superior a los 10 años, periodo durante el cual reciben mantenimiento correctivo.

El sistema eléctrico de la barcaza es trifásico, operado a 50 Hz de frecuencia, con voltajes de 440, 220 y 110 V. La energía entra a 13.2 KV y es transformada a 440 V con un transformador de 150 KVA para operar las bombas sumergibles, a su vez se utiliza un transformador de 440V a 220 V para operar los contactores térmicos de 220 V de la bomba sumergible, la iluminación y los tomas.

Aducción

La aducción se define como el conducto que transporta por bombeo el agua cruda del Río Arauca desde la captación hasta la planta de tratamiento.

Saliendo de la captación en tubería metálica de 14" se entierra y se empalma a PVC de 14" con longitud de 190 metros hasta la antigua captación. De allí continúa de 14" hasta la planta de tratamiento con longitud de 153 metros. La longitud total de la aducción es de 343 metros. La doble aducción se instaló una tubería paralela en PVC de 14" RD-21 la cual llega a la cámara de llegada en la planta de tratamiento

Planta de tratamiento

En la planta de tratamiento de acueducto ubicada en el barrio Miramar es llevado a cabo el proceso de potabilización del agua.

La planta de tratamiento se reinauguró en el año 1997, es de tipo convencional, es decir cuenta con los procesos unitarios de captación, aducción, desarenación, coagulación (mezcla Rápida), Floculación (mezcla lenta), Sedimentación, corrección de alcalinidad, Filtración, cloración y bombeo al casco urbano del Municipio.

(...)

Proceso de potabilización del agua.

Cámara de llegada

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Es una estructura en concreto reforzado para recibir las aguas provenientes de la captación, las aquieta (disminuye la velocidad del agua) y las reparte a los desarenadores.

Sus medidas son:
Ancho = 2.0 m
Largo = 3.20 m
Alto = 3.50 m
Llega tubería □ 14" PVC de la captación.

Como control de acceso cuenta con dos conducciones con tubería de 14" provenientes de la captación.

Desarenación

El sistema cuenta con dos unidades desarenadores construidas en concreto reforzado, y con un volumen unitario de 310 m3, y un caudal de diseño de 200 lps, destinadas a la remoción de las arenas y sólidos que están en suspensión en el agua, mediante un proceso de sedimentación.

Medición del caudal de entrada

El agua que sale de los desarenadores es recogida por dos canales independientes, construidos en concreto reforzado de 3000 psi que transportan el agua a dos vertederos rectangulares de 1 metro de ancho donde se realizan dos funciones, por un lado, se determina el caudal de entrada y por el otro es el punto de aplicación de agente coagulante – floculante, que es mezclado de forma rápida para formar los flocs después de pasar por el vertedero.

Coagulación

Mezcla rápida; Para la mezcla rápida se utilizan dos vertederos rectangulares de un metro de ancho que permite la mezcla completa del agua y el agente coagulante – Floculante.

Dosificación de agentes coagulantes; Como agente coagulante – Floculante se utiliza Hidroxicloruro de aluminio, el cual es líquido a temperatura ambiente, color ámbar y tiene una densidad relativa de 1.37.

El Hidroxicloruro de aluminio es almacenado en dos tanques de 25 m³ y uno de 10 m³, de ahí se bombea a un tanque de 1.500 litros ubicado en el piso 3 de la planta de donde se bombea a un tanque de 250 lts y de allí, es aplicado con dos bombas dosificadoras tipo diafragma.

Floculación

Existen dos baterías de Floculadores hidráulicos tipo Alabama. El floculador se compone de doce compartimientos. Cada uno tiene dos aberturas una superior y una inferior separadas una de otra por 1.20 metros aproximadamente, presentándose un constante movimiento en forma de "S" y así se forma el flóc. Si el caudal de entrada es menor a 200 l/s se trabaja con un solo Floculador, si el caudal es mayor a 200 l/s es necesario trabajar con ambos Floculadores. Cada uno de los desarenadores trabaja con su respectivo floculador.

Sedimentación

Existen tres sedimentadores de alta tasa con placas inclinadas a 60° tipo panal, operados en paralelo, construidos en concreto de 3000 psi, diseñados cada unidad para 150 lps, es decir se cuenta con una capacidad instalada de 450 lps.

Alcalinización

Para corregir la baja del PH del agua tratada, producto de la baja alcalinidad del agua del Río Arauca y de la dosificación del agente Coagulante – Floculante, se dosifica cal a la salida de los

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.1° 0039 Fecha: 14 MAR 2018

sedimentadores en la Canaleta de recolección agua sedimentada. Para la corrección del PH se utiliza cal hidratada.

Filtración

Existen dos baterías de filtros con cuatro filtros por batería y un caudal de diseño de 66 lps. Los filtros son rápidos, por gravedad, con retro lavado, con lechos filtrantes de arena, antracita y grava. Aireación; A la salida de la canaleta de agua filtrada se encuentra un vertedero rectangular que permite la aireación del agua tratada.

Desinfección

Se utiliza cloro gaseoso como agente desinfectante, almacenado en cilindros de 1000 kilogramos de capacidad y dosificado en solución acuosa mediante un clorador con rotámetro, con capacidad de 0 – 100 lb. cloro/ día.

Para las condiciones de operación se tiene un record de dosificación de desinfectante de la siguiente manera:

Día = 90 – 100 lb. / Día
Noche = 30 – 40 lb. / Día

Bombeo

Para el suministro de agua a la población, se hace el bombeo directamente a la red de distribución, impulsando a través de una galería de bombeo, donde se encuentran instalados tres (3) sistemas, dos de trabajo y uno de stock. De las tres electrobombas una es centrifuga marca HIDROMACK -KSB con motor de inducción trifásico, EBERTE – IEC 440 / 1295 y dos sumergibles con las siguientes características:

(...)

Estas bombas se conectan en paralelo a una tubería de Hierro Fundido –HF, de 12" de diámetro, teniendo como fuente de agua el tanque semienterrado de almacenamiento de 500 metros cúbicos, denominado como tanque de agua filtrada.

Medición del caudal; En la tubería de salida de agua potable de la planta de tratamiento se ubica un macro medidor marca KENT tipo turbina, de seis paletas en plástico de 12" de diámetro. En los actuales momentos se encuentra fuera de servicio.

Red de distribución

La red de distribución del Municipio de Arauca cuenta con aproximadamente 144360,309 m de tubería, con diámetros que van desde 1" hasta 16", en el siguiente cuadro se muestran los diámetros existentes, materiales y porcentajes de cobertura.

(...)

COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

Tanque de Almacenamiento

Está representado por el tanque semienterrado de aguas filtradas que se encuentra ubicado sobre la fachada oeste de la planta de tratamiento, sobre el cual está la sala de cloración. Esta estructura se construyó en concreto reforzado, con dimensiones de 20.60 metros de largo por 9.25 metros de ancho y una profundidad de 3.55 metros, de los cuales, sobre la superficie del terreno, hay 0.60 metros y enterrados 2.95 metros. Las paredes y placas de fondo y tapa, son de 30 centímetros, con lo cual la

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

capacidad de almacenamiento es de 500 metros cúbicos. El volumen de concreto del tanque es aproximadamente, 253 metros cúbicos, incluyendo tabiques divisorios de soporte.

Para el uso interno de la planta y especialmente como cabeza para el lavado de los filtros, se destinó el tanque elevado de almacenamiento en concreto, que fue construido por ACUANORTE hace 30 años, en concreto reforzado, con una altura de 21 metros y capacidad de 90 metros cúbicos. A este tanque se bombea desde el tanque de agua filtrada, con un sistema independiente, con dos motores que salen en tubería HF de 6" y se unen luego en una tubería HF de 12" con la cual se llega al tanque elevado.

Las caracterIsticas del tanque elevado para servicio interno son:

- Altura de la torre: 21 metros
- Altura del tanque: 7.0 metros (Incluyendo la tapa y el fondo)
- Geometrla de la torre: Hexágono
- Geometrla del tanque: Cilíndrico
- Capacidad de almacenamiento: 90 m3

Laboratorio de control de calidad

Se denomina Control de calidad del agua potable a los análisis organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos realizados al agua en cualquier punto de la red de distribución, con el objeto de garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto 1575 de 2007. La planta de EMSERPA Cuenta con un laboratorio que realiza los análisis básicos que ordena la Resolución 2115 de 2007.

Los elementos del laboratorio por área son los siguientes:

Laboratorio Fisicoquímico

Cuenta con los siguientes equipos para atender las necesidades técnicas ambiental de la calidad de agua para consumo humano en el Municipio.

- Espectrofotómetro: Espectroquant nova 60 de Merck, No serie 0201011
- Turbidímetro TURBIQUANT 1000IR No serie 101280, incluye patrones de calibración.
- PH – metro –Conductímetro i345, marca WTW No serie 01430005, incluye
- Destilador marca –schott, de 7 litros por hora a 220 V.
- Estabilizador de voltaje marca NIKRON serie No 37223.
- Elementos de Reactivos para determinaciones físico químicas.

Área laboratorio Microbiológico

- Bomba de Vacio GAST, Modelo DOA-P104-AA, de 115 v y 4.2ª.
- Incubadora MEMMERT modelo BE30, Temperatura Máxima de 70 °C.
- Horno MEMERTE, Modelo UM 300, Temperatura Máxima de 220 °C.
- Calentador eléctrico SCHOTT de 1600W, con placa de cerámica.
- Nevera Centrales No Frost, modelo CCN315 futeo.
- Manifold de tres puestos con embudos de filtración por membrana.
- Elementos de vidriería.
- Medios de cultivo para Coliformes totales y E. Coll, utilizando las técnicas de separación por membrana y sustrato definido.

Sistema eléctrico

Para mover el agua hacia la planta de tratamiento y el agua tratada hacia la red de distribución se requiere un suministro de energía confiable para ello se cuenta con el suministro de energía eléctrica

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

de la red pública. En los diagramas siguientes se muestra los sistemas de suministro de energía para la planta de tratamiento.

La energía entra a 13.2 KV y es transformada a 440 V con un transformador de 400KVA para operar las bombas centrífugas que mandan el agua a la red de distribución, a su vez se utiliza un transformador de 30 KVA para pasar de 440V a 220 V para operar los contactores térmicos de 220V de las bombas centrífugas, la iluminación, el aire acondicionado y los tomas.

Planta de emergencia eléctrica

Para mover el agua hacia la planta de tratamiento y el agua tratada hacia la red de distribución se requiere un suministro de energía confiable para ello se cuenta con el suministro de energía eléctrica de la red pública. En los diagramas siguientes se muestra los sistemas de suministro de energía para la planta de tratamiento.

La energía entra a 13.2 KV y es transformada a 440 V con un transformador de 400KVA para operar las bombas centrífugas que mandan el agua a la red de distribución, a su vez se utiliza un transformador de 30 KVA para pasar de 440V a 220 V para operar los contactores térmicos de 220V de las bombas centrífugas, la iluminación, el aire acondicionado y los tomas.

La empresa Municipal de Servicios Publicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., presentó el esquema del sistema de tratamiento de agua potable de la planta, de la siguiente manera:

(...)

2.1.1. Cálculo de la oferta (con base en información del IDEAM, aforos o metodologías que incluyan la determinación del caudal de la fuente en época de invierno y verano).

La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., adjunta la información relacionada con el cálculo de la oferta hídrica del Río Arauca, para lo cual presentaron dos monitoreos realizados en el año 2016, realizados en época de sequia y época de lluvias, monitoreos realizados los dias 01, 29 y 29 de julio del 2016 y el 26 y 17 de octubre del 2016 por el Laboratorio SIAMA LTDA, el monitoreo contiene la siguiente información:

- *Introducción*
- *Objetivos justificación*
- *Marco normativo*
- *Especificaciónes técnicas*
- *Desarrollo de las actividades*
- *Aforo de caudal fuente abastecedora (Río Arauca):*

La realización del aforo para establecer el caudal en el Río Arauca a la altura del Municipio de Arauca, conto con el acompañamiento de un equipo interdisciplinario como mecanismo logístico para un procedimiento adecuado; el método utilizado se describe a continuación.

El equipo utilizado fue un molinete suspendido por barra. Es un método muy recomendado porque permite que el operador, una vez que identificó el punto de medición, pueda recorrer y detectar cualquier cambio del fondo al detalle, aunque el agua sea turbia. Para determinar la distancia horizontal se tendió una cuerda de margen a margen, de tal manera que el aforador, donde consideraba necesario, ubicaba la vertical directamente leyendo las marcas realizadas a la cuerda; Por convención, y para uniformizar criterios, se aforo desde la margen izquierda (M.I.) hacia la margen derecha (M.O.), se les identifico en terreno mirando hacia aguas abajo. Para ejecutar correctamente esta operación se efectuó lo siguiente:

- *Orientación correcta del molinete*
- *Determinación de las distancias horizontales .*
- *La barra sin tocar el fondo y que se equilibrio de la verticalidad.*

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

- *Ubicación lo más lejos posible del molinete (hacia aguas abajo y a un costado de la hélice) para que evitar distorsiones en la corriente de agua.*

De acuerdo a los datos recolectados en campo se realizó el cálculo del caudal de la fuente superficial; los resultados se presentan a continuación:

(...)

El caudal calculado en la fuente abastecedora en la segunda fase de muestreo es de 310,1 m³/seg el monitoreo se realizó en etapa invernal.

De igual forma presentarón informe de la toma de muestras donde indicarón metodo de toma, recolección y transporte de muestras puntuales en el Río arauca (agua superficial), a 200 metros de la bocatoma para parámetros especiales.

(...)

De igual forma presentarón reporte de toma, recolección y transporte de muestras puntuales en el punto nro.21 del barrio miramar (agua tratada) para parámetros especiales puntuales en el punto nro.21 del barrio miramar (agua tratada) para parámetros especiales.

(...)

De igual forma el solicitante presentó reporte de resultados de la red de distribución de acueducto municipal los cuales se encuentran en el documento allegado bajo radicado AR-2017-02106 del 27 de julio de 2017

2.1.2. Cálculo de la demanda (con base en el RAS 2000 y su modificación de 2009, así como los módulos de consumo de Corporinoquia de 2010).

La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, Presenta un documento donde se basarón en la GUÍA RAS 2000 - 001 en su capítulo 4.0 CÁLCULODE LA DEMANDA DE AGUA en la que relaciona en su numeral 4.2 Estimación de la demanda total de Agua la siguiente fórmula para su cálculo de la siguiente manera:

(...)

Una vez analizado el cálculo de la demanda se puede decir que conforme a la población del municipio de Arauca la cual corresponde al casco urbano 81.245 habitantes y el Caudal medio diario Qmd equivale a 211.14 l/seg por tanto, es la cantidad adecuada para satisfacer las necesidades para la población del Municipio de Arauca.

(...)

2.3.1.1 Identificación de usuarios aguas arriba y aguas abajo del punto de captación

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, presentó certificación de fecha 31 de marzo de 2017 donde indica que la dirección técnica operática y el área de gestión ambiental de la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E., E.S.P., posterior a un trabajo de campo realizado durante el mes de marzo, referente a la verificación de aguas arriba y aguas abajo desde el punto de captación no se encontró otra empresa o persona natural que esté realizando captación al afluente "Rfo Arauca".

Los tramos verificados fueron:

Aguas arriba.

Coordenadas geográficas 7°05'32.27" N - 70°45'50.27" O Elevación 126m hasta coordenadas geográficas 7°04,49.43" N - 70°48'12. 56" O Elevación 134m en una distancia de 5,74 km.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Aguas abajo.

Coordenadas geográficas 7°05' 32.27" N - 70°45'50.27" O Elevación 126m hasta coordenadas geográficas 7°05' 25.24" N - 70°43'26.09" O Elevación 128m en una distancia de 5,12 km

(...)

Usuarios aguas abajo

Se realizó una verificación de las coordenadas descritas dentro del documento, y no se encontrarón usuarios aguas arriba y aguas abajo de acuerdo a la imagen satelital.

2.3.1.2 Censo de Usuarios.

La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, adjuntó el censo de usuarios de la empresa el cual corresponde a un total de 15750 usuarios con el servicio de Acueducto, para lo cual presentarón un documento de 229 folios los cuales se encuetran bajo radicado AR-2017-02106 del 27 de julio de 2017, el cual contiene la siguiente información:

(...)

2.3.1.3 Documento técnico que da cumplimiento a los artículos 67 a 86 del Decreto 1541 de 1978 "acumulado en el Decreto 1076 de 2015" Artículo 2.2.3.2.10.1.

Para dar cumplimiento a este literal, La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, adjunta la siguiente información de cada uno de los entes que regulan a las Empresas prestadoras de Servicio:

Vigilancia y control de la Calidad del Agua a la empresa operadora EMSERPA E.I.C.E. E.S.P,

De acuerdo con lo previsto en el Decreto 1575 de 2007, el control de la calidad del agua de los acueductos se ejerce a través de las entidades que forman parte del Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, en tanto que la responsabilidad de cumplir con la reglamentación expedida en el marco de este sistema debe ser de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores del servicio público domiciliario de acueducto, sin ninguna distinción o diferenciación.

Dicho decreto establece las competencias de control y vigilancia de la calidad del agua en los siguientes organismos:

La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, adjunta Resolución 822 del 27 de julio de 2017 emitida por la Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca – UAESA, fechada el 27 de julio de 2017, donde "por medio del cual se expide la Autorización Sanitaria Favorable para concesión para consumo humano", de La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, donde resuelve lo siguiente:

"ARTÍCULO PRIMERO, CAMPO DE APLICACIÓN: La siguiente Autorización Sanitaria Favorable aplica para la fuente de abastecimiento del Sistema de Suministro de Agua para Consumo Humano de la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca, EMSERPA E.I.C.E. - E.S.P., denominada Río Arauca, localizado en las coordenadas Latitud: 7° 5' 32.27", Longitud: 70° 45' 50.27" a una elevación de 126 msnm, y que beneficia a una población estimada de 90.924 habitantes del área urbana del municipio de Arauca, departamento de Arauca".

"ARTÍCULO SEGUNDO: Conceder la Autorización Sanitaria Favorable para la Concesión de Aguas Para Consumo Humano de la fuente superficial, denominada Rio Arauca, que es la fuente de abastecimiento del Sistema de Suministro de Agua para Consumo Humano de la Empresa

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Municipal de Servicios Públicos de Arauca, EMSERPA E.I.C.E. - E.S.P., del municipio de Arauca, departamento de Arauca"

De igual forma La empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, adjunta los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de la calidad de la fuente superficial como se plasmo en el numeral 2.1.1 del presente conepto técnico.

2.3.1.4 Planos, cálculos y memorias de las obras

Los planos entregados a esta Corporación, por la empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, corresponden al diseño de las obras que ya se encuentran construidas para el sistema de Acueducto del Municipio de Arauca; dichos Planos se encuentran en medio físico y no en magnético teniendo en cuenta que son planos antiguos, los cuales contienen la siguiente información:

Se hace entrega de dos (02) planos que contienen la distribución en planta de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE del Municipio de Arauca, ubicada en el barrio Miramar

Plano No. 01. – Planta general (sistema de tratamiento)

- *Consultor: Proyectos técnicos de ingeniería Ltda.*
- *Cálculo: Ing. Julio Baquero Parrado.*
- *Arq. German Quintana R.*
- *Escala: 1:100*

Distribución:

- *Dos (2) desarenadores.*
- *Veinticuatro (24) floculadores (celdas).*
- *Tres (3) sedimentadores.*
- *Tres (3) decantadores.*
- *Once (11) filtros.*
- *Una (1) caseta de cloración.*
- *Dos (2) tanques de agua filtrada.*
- *Un (1) tanque alto.*

Plano No. 02 (área administrativa y laboratorio)

Consultor: Proyectos técnicos de ingeniería Ltda.
Calculo: Ing. Julio Baquero Parrado.
Arq. German Quintana R.
Escala: 1:100

Distribución:

- *Portería.*
- *Laboratorio.*
- *Sala de dosificación.*
- *Planta eléctrica.*
- *Zona de parqueo.*
- *Depósito de motores y repuestos.*
- *Almacén y accesorios.*
- *Taller.*
- *Patio trabajo.*
- *Plazoleta.*

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Memorias de Cálculo

la empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, dentro de la docuemntación presentada indicó que las instalaciones de la PTAP las cuales se encuentran ya construidas desde hace más de veinte años, por lo que no tiene proyectado realizar ningun tipo de construcción, mantenimiento, adecuación o remodelación a las instalaciones del sistema de la plata de tratamiento de agua potable del Municipio de Arauca, ni a la bocatoma que actualmente esta en funcionamiento.

3 DESCRIPCIÓN DE LA VISITA

Mediante el Auto No. 700.57.17-0852 de fecha de 27 de octubre del 2017, por medio del cual Corporinoquia inicia el trámite tendiente a prorrogar una concesión de aguas superficiales. La Oficina de Control y Calidad Ambiental en atención a la solicitud, realizó Visita Técnica de inspección ocular el día de 30 de noviembre del 2017, al lugar donde ya existe una estructura de captación con bocatoma flotante y al lugar donde ya se tiene construida la planta de tratamiento de agua potable, para la operación del Acueducto del Municipio de Arauca, Departamento de Arauca".

(...)

3.1. Ubicación geográfica

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., realiza la captación de aguas superficiales de la fuente hídrica Río Arauca, sobre la esquina de la carrera 28 con calle 27, barrio Miramar, la cual posteriormente es conducida al desarenador que se encuentra localizado aproximadamente 343.0 m en la planta de tratamiento de agua potable - PTAP, que se ubicada en la carrera 24 con calle 26B, barrio Miramar en el Municipio de Arauca, Departamento de Arauca.

(...)

Desarrollo de la visita

Durante la visita técnica ambiental al sistema de tratamiento de agua potable del municipio de Arauca, donde se inicio un recorrido al sistema de captación y posteriormente a la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP.

- *Punto de captación - Río Arauca*

Durante la visita técnica ambiental , se evidenció que la captación de las aguas superficiales del Río Arauca, se realiza a través de una barcaza tipo flotante con dos bombas sumergibles de 170lps y 70lps respectivamente, donde posteriormente el agua es conducida por tubería metálica de 16 pulgadas y longitud total aproximada de aducción de 343 metros hasta la entrada de la cámara de aquietamiento ubicado en la planta de tratamiento de agua potable del Municipio Arauca, lo anteriormente descrito fue señalado por los acompañantes de la visita técnica.

Es de señalar, que la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., no cuenta con el permiso de ocupación de cauce para el sistema de captación de la barcaza tipo flotante, por lo tanto, deberá adelantar el respectivo trámite ambiental.

(...)

- *Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP*

La planta de tratamiento del municipio de Arauca es de tipo convencional, la cual cuenta con los procesos unitarios de desarenado, coagulación (mezcla rápida), floculación (mezcla lenta), sedimentación, corrección de alcalinidad, filtración, cloración, almacenamiento y bombeo al casco urbano del municipio. Actualmente el porcentaje de cobertura del acueducto del Municipio de Arauca es del 98% según lo señalada por el ingeniero ambiental - Dixon Delgado Flórez.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Cabe mencionar que la PTAP del Municipio de Arauca presenta dos módulos de potabilización, construidos de forma paralela y cada uno cuenta las respectivas estructuras de los procesos de desarenado, coagulación (mezcla rápida) y floculación (mezcla lenta). En donde, en el momento de la visita técnica ambiental solo estaba en operación un módulo, que según lo indicado por los acompañantes dichos módulos se alternan o sirven de BY-PASS para la realización del mantenimiento general de dicha planta.

Es de indicar, que la tubería de ingreso a la planta de tratamiento de agua potable es de 16 pulgadas, en donde el agua es entregada a una cámara de aquietamiento, con el fin de disminuir la velocidad de la misma, para luego ser pasada a los desarenadores. Dichos desarenadores, presentan dimensiones aproximadas de 14.15 metros de largo, 4.7 metros de ancho y profundidad aproximada de 5.0 metros.

(...)

Posteriormente, el agua que sale de los desarenadores es conducida a dos canales independientes (vertederos), donde se llevan a cabo dos funciones, determinación del caudal de entrada y dosificación del coagulante denominado Hidroxicloruro de Aluminio. Es de indicar, que la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., cuenta con un macromedidor telemétrico de entrada marca SIEMENS HydroRanger 200 y que, durante el desarrollo de la visita técnica ambiental, registro un caudal de entrada de 194 l/s.

Seguido de la dosificación, el agua es conducida a los floculadores, el cual se compone de 6 compartimientos para cada módulo de la PTAP, donde posteriormente, el agua pasa a los sedimentadores, por medio de un canal de conducción, en estos últimos el agua es conducida hacia los filtros, conformados por capas de arena, antracita y grava, ya a la salida de los filtros se conecta un vertedero rectangular que permite la aireación del agua tratada.

(...)

Finalizados los procesos anteriores descritos, el agua tratada es conducida a un tanque de almacenamiento semienterrado en concreto, cuyas dimensiones aproximadas son de 20.60 metros de largo, 9.25 metros de ancho y una profundidad de 3.55 metros, según lo indicado por los acompañantes de la visita.

(...)

Una vez almacenada el agua tratada en el tanque semienterrado, ésta se distribuye hacia dos partes, la primera se conduce por medio de una electrobomba de 1750 RPM y tubería de 16 pulgadas hacia la red de distribución del casco urbano del municipio de Arauca y la segunda por medio de una electrobomba, cuya capacidad en el momento de la visita no fue posible conocer, hacia un tanque elevado, ubicado en el barrio Ciudad Jardín, cuya capacidad aproximada de almacenamiento es de 1.300 m³, la finalidad de dicho tanque elevado según lo manifestado por el ingeniero ambiental Dixon Delgado Flórez, es poder mantener las presiones de servicio en la red de distribución del casco urbano del municipio de Arauca.

(...)

Así mismo, la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del municipio de Arauca, cuenta con dos macromedidores de caudal de salida, un macromedidor telemétrico de marca SIEMENS SITRANS F, el cual registra el caudal de salida del agua que se conduce hacia el tanque elevado, ubicado en el barrio Ciudad Jardín y el segundo macromedidor de marca SIEMENS SITRANS F M MAG 8000, el cual registra el caudal acumulativo de entrega a la red de distribución del casco urbano del municipio de Arauca.

(...)

- ***Manejo de Lodo***

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

El señor Edgar Angarita, operario de la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Arauca, indicó que la limpieza general a la PTAP se realiza cada 20–30 días y el área de los filtros la limpieza es diaria, en donde los lodos son dispuestos en un área aledaña la infraestructura del sistema de tratamiento, para luego ser llevados a las lagunas de oxidación del municipio. Por lo anteriormente señalado, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., no cuenta con un área para el manejo de lodos. Por lo anterior La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. deberá implementar el sistema de manejo, transporte, acondicionamiento y disposición final de los lodos producidos en la planta teniendo en cuenta los establecido en la Resolución 1096 de 2000, "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000", en su título C.

(...)

- ***Sistema Eléctrico Alterno***

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., cuenta con dos plantas eléctricas, una marca Caterpillar de 375 KVA para la PTAP y la otra planta marca STAMFORD de 220 voltios para el sistema de captación de la barcaza tipo flotante, lo anterior, como sistema alterno en caso de que el fluido eléctrico falle en el municipio de Arauca.

- ***Obras Complementarias***

Durante la visita técnica ambiental se evidenció la instalación y construcción de un pozo profundo (puntillo), el cual se encuentra georreferenciado bajo las siguientes coordenadas geográficas 7°05'28.5"N 70°45'41.7"O; así mismo lo acompañantes señalaron que dicho pozo profundo fue construido como plan de contingencia a la concesión de aguas superficiales de la fuente hídrica del Río Arauca el cual se encuentra sin funcionamiento, pero esta Autoridad Ambiental negó la concesión de aguas subterránea.

- ***Calidad de Agua***

Las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Arauca, cuenta con un laboratorio de calidad del agua, en donde realizan análisis físico químico, contando con un equipo de turbidimeter 21000AN, equipo de prueba de jarras marca PHIPPS&BIRD, colorimeter DR/890 y un medidor multipropósito de pH, conductividad, oxígeno disuelto (OD), de referencia HQ40d.

(...)

- ***Aforo fuente hídrica superficial Río Arauca***

Durante la visita técnica ambiental se tomo registro de caudal en el punto donde se encuentra localizada la bocatoma georreferenciada bajo las siguientes coordenadas geográficas.

(...)

Durante la visita de campo se adelantó un aforo de la fuente hídrica Río Arauca, con el fin de determinar el caudal y verificar que esta fuente si contiene el recurso hídrico para suplir las necesidades del acueducto del municipio de Arauca. El aforo se adelantó por el método del flotador, se midieron profundidades, velocidad y ancho de la fuente y así mismo se hizo medición de caudal, resgistrando los siguientes vaalores:

(...)

*Se puede concluir que el caudal de la fuente hídrica superficial del Río Arauca, donde se proyecta capter agua para el abastecimiento de agua para el acueducto del municipio de Arauca, mantiene una buena oferta hídrica en un caudal promedio de **31.111,11 Lps**, es decir, tiene la capacidad suficiente*

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

*para abastecer los **244 L/seg** solicitados para garantizar el caudal ecológico y abastecer el acueducto del municipio de Arauca.*

El Río Arauca es el más típico de los ríos llaneros. En su curso superior, toma diferentes nombres. Su fuente más lejana nace en el Páramo Complejo Almorzadero, a 4.000 metros de altura sobre el nivel del mar, cerca del Nevado del Cocuy, con el nombre de Chitagá, que recibe las donaciones del río Cáraba y el río Cácota. Tuerce el rumbo hacia el oriente y se robustece con las aguas del Culaga y el Bochaga y su nombre cambia, llamándose Río Margua, en un tramo en el que recibe las ofrendas de los ríos Negro, Colorado y San Lorenzo. Por la margen derecha le llegan el Cubugón y el Cobaría, procedentes de la Sierra Nevada de Chita. En este trecho los indios Tunebo lo llaman Sarare. Ya en tierras planas, sus brazos forman la isla del Charo, emporio de riqueza por su fertilidad.

La vegetación es muy variada a lo largo del cauce del Río Arauca, lo cual equivale a decir que los suelos en la cuenca del Río no tienen tanta relevancia en la determinación de los cultivos o de la vegetación natural, salvo algunas excepciones, ya que otros elementos del medio ambiente (como la temperatura y pluviosidad) tienen mucha mayor importancia.

Las constantes lluvias en la parte alta de la cuenca del Río Arauca hacen que el cuerpo hídrico aumente su caudal o volumen de aguas, que adicionado a la intervención antrópica (deforestación de bosques nativos, establecimiento de cultivos y asentamiento humanos), se originan los procesos erosivos en la parte lateral produciendo erosión y socavación con el consecuente desprendimiento de talud

4. VERIFICACIÓN DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, adjuntó certificación de uso de suelo para la ubicación de la bocatoma como para la ubicación de la planta de Tratamiento, como se plasma a continuación:

(...)

5. CONCEPTO TÉCNICO

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, dentro del documento técnico presentado, solicitó la concesión de agua superficial para el abastecimiento del acueducto del municipio de Arauca; indicando que las obras tanto de la bocatoma como de la Planta de Tratamiento se encuentran construidas y al adelantar el trámite no involucra la construcción de nuevas estructuras.

Con respecto a la compatibilidad de uso de suelo con respecto a las obras que ya se encuentran construidas, como bocatoma, Planta de Tratamiento de agua Superficial, líneas de conducción y distribución, se evidencia que se encuentra acorde con el certificado de uso de suelo emitido por la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio. Por lo tanto, es viable otorgar concesión de agua, bajo las condiciones constructivas, de dimensionamiento y de diseños descritos dentro del documento.

5.1. Uso de los Recursos Naturales

5.1.1. Permiso de Ocupación De Cauce

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., no cuenta con el permiso de ocupación de cauce para el sistema de captación de la barcaza tipo flotante, por lo tanto, deberá adelantar el respectivo trámite ambiental.

5.1.2 Concesión de aguas superficiales

De acuerdo con la información presentada por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, y a la visita realizada el día 30 de noviembre de 2017, la Autoridad Ambiental determina lo siguiente:

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011

GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No: 700.36.18 0039

Fecha: 14 MAR 2018

*Se considera técnicamente **VIABLE** otorgar a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, Concesión de Agua Superficial para uso Doméstico para captar de la fuente hídrica superficial Río Arauca por un caudal de **244 L/s**, ubicada en las coordenadas que se encuentran descritas en la siguiente tabla:*

(...)

Se otorga la concesión de agua superficial, por un período de cinco (05) años, para el abastecimiento doméstico de agua del acueducto del Municipio de Arauca, con un caudal de 244 l/s, el cual podrá ser prorrogado en durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública, conforme al cálculo de la demanda proyectada para el año 2020, para una población proyectada de 81.245 habitantes.

(Decreto 1541 de 1978, art. 63).

Corporinoquia, De conformidad con el Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.9.11. Aprueba las obras hidráulicas que ya se encuentran construidas, y que fueron descritas dentro de la documentación adjunta para hacer uso de la concesión de agua superficial, otorgada mediante el presente concepto técnico y la cual será dada a conocer mediante acto administrativo.

El otorgamiento de la concesión queda sujeto a la disponibilidad de agua Superficial del Río Arauca, para lo cual Corporinoquia no podrá garantizar el caudal concedido. Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.7.2. Disponibilidad del recurso y caudal concedido. El suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9 en ningún momento podrá exceder o utilizar caudales superiores al concesionado. La obra de captación deberá estar provista de un dispositivo o control de caudal que permitan captar únicamente el caudal concedido. El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la tasa por uso por parte de Corporinoquia, la cual será liquidada semestralmente de acuerdo con el Decreto 155 de 2004.

La Autoridad Ambiental podrá dar aplicabilidad al Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.8.2. Concesiones y reglamentación de corrientes Las concesiones otorgadas no serán obstáculo para que la Autoridad Ambiental competente con posterioridad a ellas, reglamente de manera general la distribución de una corriente o derivación teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 93 del Decreto - Ley 2811 de 1974.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9 podrá solicitar prórroga de la concesión conforme al Decreto 1076 de 2017. ARTÍCULO 2.2.3.2.8.4. Término para solicitar prórroga. Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

Serán causales de caducidad de la concesión de acuerdo con el decreto 2811 de 1974 Art 62, contenido dentro del decreto 1076 de 2015:

- *La cesión del derecho al uso del recurso sin autorización previa.*
- *El destino de la concesión para uso diferente al señalado.*
- *El incumplimiento, por parte del concesionario, de las condiciones fijadas.*
- *La imposición al concesionario de sanción de multa, por infracciones de las normas protectoras del recurso hídrico.*
- *No usar la concesión durante dos (2) años.*
- *La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.*

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

- *Incumplir las condiciones de eficacia, regularidad y continuidad en la prestación del servicio.*

a. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9 deberá asignar los recursos correspondientes (anual), en cumplimiento al Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y la Ley 1151 de 2007, para adquisición de predios ambientalmente estratégicos en el área de la cuenca del Río Arauca que abastece el sistema de acueducto municipal de Arauca; en lo posible la vegetación arbórea que se encuentra alrededor de la bocatoma del acueducto municipal por su importancia a fin de garantizar el caudal de la fuente hídrica.*

b. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, deberá implementar el sistema de manejo, transporte, acondicionamiento y disposición final de los lodos producidos en la planta teniendo en cuenta los establecido en la Resolución 1096 de 2000, "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000", en su título C, así mismo; presentar un documento donde describa el sistema de tratamiento, manejo y disposición final de los lodos producidos en la planta de tratamiento de agua potable.*

c. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá informar a Corporinoquia cualquier modificación en las condiciones de la concesión para su aprobación. Conforme al Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.8.6. Inalterabilidad de las condiciones impuestas. Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.*

d. *Corporinoquia podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. Cualquier contravención a lo establecido, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.*

e. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá presentar a esta Corporación un informe de cumplimiento, el cual debe estar debidamente soportado con registro fotográfico y demás registros de cumplimiento. El informe anteriormente relacionado debe incluir lo siguiente:*

   - *La descripción de las actividades ejecutadas.*
   - *La descripción del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente permiso, con los soportes correspondientes.*
   - *Registro fotográfico*

f. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, debe dar aplicación a todas las medidas necesarias para realizar un adecuado y estricto control y prevención de la calidad del recurso agua y el recurso suelo en el área de influencia del Acueducto Municipal (bocatoma, Planta de Tratamiento de Agua Potable). Por lo cual se deberá por prevención en caso de requerirse, efectuar obras de contención temporales para evitar la calda de material a la fuente hídrica, de donde se capta el agua para el acueducto del municipio objeto de esta concesión.*

g. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.8.5. Obras de captación. En todo caso las obras de captación de aguas deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocatoma, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 del Decreto - Ley 2811 de 1974.*

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

h. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá dar cumplimiento a las obligaciones y condiciones que se detalla a continuación:*

- *Instalar macro medidores, antes y después de las estructuras de Pretratamiento y deberá estar en buenas condiciones para verificar en cualquier momento el caudal concesionado.*
- *Dar cumplimiento a todos los programas establecidos dentro del PUEAA y establecer los programas y proyectos específicos para hacer uso eficiente y ahorro del agua durante la operación del Acueducto Municipal de Arauca.*
- *No utilizar mayor cantidad de agua a la concesionada.*
- *Deberá supervisar periódicamente el funcionamiento de las estructuras de cada de los sistemas del acueducto para determinar y reparar posibles fugas de agua u otro tipo de problemas que pueda generar pérdidas.*
- *Se debe tener en cuenta el caudal ecológico del Río Arauca, el cual se considera en un 30% del caudal medio en el periodo más seco del cuerpo hídrico, para garantizar la conservación de la fauna e ictiofauna, aguas abajo del punto de captación.*
- *Conservar y mantener la ronda protectora en su estado natural, como mínimo 30 metros medidos a partir del nivel máximo de inundación.*

i. *La concesión de agua superficial otorgada ampara únicamente para las obras y actividades descritas en la documentación técnica presentada y en el presente Concepto técnico, cualquier modificación en las condiciones de los Permisos otorgados deberá ser informada a esta Corporación para su evaluación y aprobación.*

j. *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá implementar una serie de medidas dirigidas a la conservación y al manejo adecuado del recurso agua, durante cualquiera de las etapas de operación del acueducto municipal, para lo cual deberá soportar su implementación mediante un informe de cumplimiento con los respectivos soportes y registros fotográficos.*

5.1.3 Medida de Compensación

Se establece como medida de compensación por el uso del recurso hídrico el establecimiento y aislamiento de Ochenta Hectáreas (80 Ha) para la siembra de plántulas de especies nativas, con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución No. 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014 ". "Por la cual se aclara y complementa la ejecución de las medidas de compensación y restauración, que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables en la Jurisdicción de CORPORINOQUIA, de conformidad con la naturaleza del proyecto, para lo cual corresponde al SECTOR AGUAS, ACUEDUCTOS MUNICIPALES, Media de Compensación Acueductos Municipales: Categoría Única: Población entre 1.000 y 100.000 habitantes Equivalente a Compensar: 1 hectárea por cada 1000 habitantes, más un 25% según criterio técnico, por proyecto, formación boscosa y caudal otorgado; lo anterior conforme a la población proyectada al año 2020.

Las medidas de compensación consistentes en reforestación deben realizarse con especies nativas de la región, y el sitio a compensar será dentro de la cuenca de influencia del proyecto. Para su ejecución se requiere que se eleve la solicitud de concertación ante Corporinoquia, así mismo deberá informar una vez se haya realizado su establecimiento.

Con el fin de optimizar el manejo de los recursos y acometer acciones de mayor impacto económico y ambiental, el Municipio de Arauca, podrá asociarse con la Corporación, para la ejecución de las medidas objeto de concertación.

La inversión, se debe calcular de acuerdo con los costos de reforestación promedio, dispuestos por esta Corporación en la Resolución 500.41.15-0370 del 10 de marzo de 2015, o aquella que la modifique o sustituya, vigente para la fecha del cómputo de costos de reforestación.

Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 28 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

Imposición de la medida de compensación conforme aplique por Licencia, permiso, concesión y/o autorización Según el Decreto 500.41.15-0370 del 10 de marzo de 2015 Mediante el cual se establece el costo promedio regional de los costos de establecimiento, aislamiento y mantenimiento por hectárea de bosque plantado para la ejecución de proyectos de reforestación que se adelanten como medida de compensación ambiental en la Jurisdicción de Corporinoquia, en el cual se menciona "como alternativa a los proyectos de reforestación, se puede realizar la inversión del monto correspondiente a dicha reforestación en otro tipo de actividades u obras que representen un beneficio para el entorno ambiental de la zona intervenida y cuyo fin sea resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y el entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad.", En su defecto, La Empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., Podrá presentar una propuesta para dar cumplimiento a la medida de compensación, mediante la inversión de recursos en la ejecución de proyectos enmarcados en el Plan de Acción vigente o en proyectos de carácter ambiental priorizados y evaluados por esta autoridad ambiental acorde con el Plan de Gestión Ambiental Regional.

5.1.4 Consideraciones Generales

- *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, debera presentar el Plan de Contingencia, teniendo en cuenta los lineamientos adoptados mediante la ARTÍCULO TERCERO.- Alcance y contenido de los planes, de la Resolución 0154 de 2014. Los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia son contenidos generales y criterios técnicos, jurídicos, sociales y ambientales que establecen los mínimos que deben tener en cuenta las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para la formulación, adopción e implementación de sus Planes de Emergencia y Contingencia.*

- *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, hizo llegar, el Concepto Sanitario, emitido por la Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca – UAESA, en cumplimiento a lo establecido en el decreto 1575 de 2007 y Resolución 215 de 2007, Resolución 0811 de 2008, Resolución 082 de 2009 y Resolución 4716 de 2010.*

- *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, será responsable por cuelquier deterioro o daño grave causado al Medio Ambiente y los Recursos Naturales, por las actividades del acueducto del municipio de Arauca.*

- *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., no cuenta con el permiso de ocupación de cauce para el sistema de captación de la barcaza tipo flotante, por lo tanto, deberá adelantar el respectivo trámite ambiental.*

- *La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., debera cumplir con las obligaciones pendientes bajo resolución N° 700.41.14-061 del 22 de abril de 2014.*

- *La Oficina de Control y Calidad ambiental de Corporinoquia realizará estricto control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso otorgado. El no cumplimiento acarreará la imposición de las sanciones correspondientes por parte de la Autoridad Ambiental de Corporinoquia.*

Corporinoquia está atenta a velar por el cuidado de los recursos naturales, biodiversidad y ambiente para orientar el desarrollo sostenible de nuestra jurisdicción.

(...)"

CONSIDERACIONES JURIDICAS DE CORPORINOQUIA

Que el proceso de renovar una concesión de aguas superficiales, se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental vigente, de manera general en la Ley 99 de

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

1993, en especial en el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, por lo tanto, su exigencia no obedece al arbitrio de la Autoridad Ambiental competente, sino a la gestión que la Autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley, en los siguientes términos:

Que el artículo 80 de la Constitución Política determina: *"Es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".*

Que así mismo, la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y dispone que es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 ibídem señala que corresponde al estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

En relación con la concesión de aguas superficiales

Que el Decreto- Ley 2811 de 1974 por el cual se expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo 1° que el ambiente es patrimonio común y que el Estado y los particulares deben participar en su preservacióny manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Adicionalmente, a través de la Ley 99 de 1993, se establecieron los fundamentos de la política ambiental colombiana dentro del propósito general de asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la biodiversidad del país y garantizar el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Art. 1°),reconociendo al hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como el organismo rector de lagestión ambiental y a quien compete definir las políticas y regulaciones a las que queda sometida la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (Art. 2°).

Del mismo modo el Convenio de Diversidad Biológica, aprobado por Colombia mediante la Ley 165 de 1994, estableció dentro de sus objetivos, la necesidad de conservar la diversidad biológica y lautilización sostenible de sus componentes, adoptando un enfoque ecosistémico como estrategia para la gestión integral de la tierra, el agua y la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados.

En consonancia con lo anterior, el Decreto —Ley 2811 de 1974, en su Artículo 59, del Capítulo IV, denominado "Concesiones" del Titulo V sobre los modos de adquirir derecho a usar los recursosnaturales renovables de dominió público, dispone que *"las concesiones se otorgarán en los casos* expresamente previstos por la ley", estableciendo en sus artículos 88 a 97, lo que concierne a las concesiones de agua, como uno de los modos de adquirir el derecho a su uso.

Que el artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

Que el artículo 92 del Decreto Ley 2811 de 1974, señala que toda concesión de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, se encuentran en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva y sustancial en cantidad o calidad, podrán modificarse por parte de la autoridad ambiental competente las condiciones de la concesión.

Que el artículo 94 del Decreto Ley 2811 de 1974 en concordancia con el artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015 establece: "Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma".

Que el artículo 133 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece las obligaciones que deben observar los usuarios de las aguas de dominio público.

Que los artículos 62 del Decreto Ley 2811 de 1974, y el artículo 2.2.3.2.24.4 del Decreto 1076 de 2015, establecen, las condiciones y causales generales de caducidad de las concesiones de aguas.

El Decreto 1076 de 2015, entre otras cosas señala:

Artículo 2.2.3.2.5.3. Concesión para el uso de las aguas. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 de este Decreto.

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

En el Artículo 2.2.3.2.7.2. Señaló que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causa naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

Artículo 2.2.3.2.7.3. Acto administrativo y fijación del término de las concesiones. El término de las concesiones será fijado en la resolución que las otorgue, teniendo en cuenta la naturaleza y duración de la actividad, para cuyo ejercicio se otorga, de tal suerte que su utilización resulte económicamente rentable y socialmente benéfica.

Que el artículo 2.2.3.2.7.4 del Decreto 1076 de 2015 establece: "Las concesiones a que se refieren los artículos anteriores se otorgarán por un término no mayor de diez (10) años, salvo las destinadas a la prestación de servicios públicos o a la construcción de obras de interés público o social, que podrán ser otorgadas por períodos hasta de cincuenta (50) años."

Artículo 2.2.3.2.7.5. Prórroga de las concesiones. Las concesiones podrán ser prorrogadas, salvo, por razones de conveniencia pública.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700 36 18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

Artículo 2.2.3.2.8.4. Término para solicitar prórroga. Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

De otra parte, el artículo *2.2.3.2.8.6 Inalterabilidad de las condiciones impuestas. Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.*

Conforme lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.19.13. Obligatoriedad de aparatos de medición, toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida.

Que los artículos 2.2.3.2.24.1 y 2.2.3.2.24.2 ibídem establecen las prohibiciones en relación con el recurso hídrico.

Que el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

> "**Artículo 43.** Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)"

Que el Decreto 1076 de 2015, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, señalando que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

Que el parágrafo 3º del artículo 216 de la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014", establece:

> "Artículo216. Tasas por utilización de agua. Adiciónese los siguientes parágrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993.
>
> (...)
>
> **Parágrafo 3°.** La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización".

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

Que la Ley 373 de 1997, establece que todos los usuarios del recurso hídrico deberán presentar ante la Corporación respectiva, un programa o medidas de uso eficiente y ahorro del agua; por lo tanto, el beneficiario de la Concesión de Aguas Superficiales, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo."

Que conforme los fundamentos legales relacionados en el presente acto administrativo, toda concesión de aguas está sujeta a condiciones especiales previamente determinadas, dirigidas a garantizar la protección del recurso hídrico, lograr su utilización sostenible y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a esta, las cuales, por razones especiales de conveniencia pública, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

Que a través de la Ley 1333 de 2009, se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y su artículo 5° dispone entre otras cosas, que además de la causación de un daño ambiental, se considera infracción ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables (Decreto-ley 2811 de 1974), en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

Que en caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en el presente acto administrativo, las autoridades ambientales competentes impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, previo trámite sancionatorio previsto en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y estableciendo que la documentación anexa a la solicitud presentada con los radicado AR.2017-00584 del 06 de marzo de 2017, AR.2017-01078 del 19 de abril de 2017 y AR.2017-02106 del 27 de julio de 2017, por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, se ajusta lo previsto en esta normativa, y valorada la misma desde el punto de vista técnico ambiental mediante el concepto técnico N° 700.8.2.18-0067 del 09 de marzo de 2018, esta Corporación, considera procedente renovar y modificar por el tiempo de la concesión de aguas superficiales, con destino a satisfacer las necesidades de consumo humano y doméstico del acueducto del casco urbano del Municipio de Arauca - Departamento de Arauca, para captar del Río Arauca, en un caudal de 244 L/s el cual representa el caudal demandado para el abastecimiento con las proyecciones al año 2020, por un periodo cinco (5) años contados a partir de la fecha en que venció el plazo inicialmente prorrogado mediante la Resolución N°700.41.14.061 del 22 de abril de 2014.

Que así mismo, y de acuerdo con lo dispuesto en el concepto técnico citado, se requerirá a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, el cumplimiento de las obligaciones allí establecidas, lo cual se dispondrá en la parte resolutiva de la presente providencia.

Ahora bien, comoquiera que inicialmente se había otorgado permiso por un periodo de tres (3) años, en esta oportunidad ha pedido que se modifique dicha concesión y que el mismo sea otorgado por un período de cinco (5) años, petición que es viable acceder y por tanto así será concedida esta solicitud.

En mérito de lo expuesto,

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Renovar y Modificar la concesión de aguas superficiales de uso doméstico, prorrogada mediante Resolución N° 700.41.14.061 del 22 de abril de 2014, a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, a captar de la fuente hídrica superficial Río Arauca, con destino a satisfacer las necesidades de consumo humano y doméstico del acueducto del casco urbano del Municipio de Arauca –(Arauca), por un caudal de 244 l/s, en las coordenadas que se registran en las siguientes coordenada geográficas:

Tabla 17. Georreferenciación Punto de Captación PTAP, Municipio de Arauca

OBRA	PUNTOS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		UBICACIÓN
Concesión de agua Arauca	Aforo volumétrico	NORTE	OESTE	Punto de captación
		7°05'32.76"N	70°45'49.99"O	

Fuente: Corporinoquia 2017.

ARTÍCULO SEGUNDO: El término de la renovación empezará a contar a partir del día 7 de mayo de 2017, fecha en que venció el plazo inicialmente prorrogado mediante la Resolución N°700.41.14.061 del 22 de abril de 2014, es decir la misma vence el 6 de mayo de 2022.

Paragrafo: Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice al inicio del último mes de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente, y que no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento.

ARTÍCULO TERCERO: La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, identificado con Nit. 800.113.549-9, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y prohibiciones relacionadas con la concesión de aguas superficiales, mediante el presente acto administrativo:

Obligaciones:

1. Corporinoquia, De conformidad con el Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.3.2.9.11. Aprueba las obras hidráulicas que ya se encuentran construidas, y que fueron descritas dentro de la documentación adjunta para hacer uso de la concesión de agua superficial, otorgada mediante el presente concepto técnico y la cual será dada a conocer mediante acto administrativo.

2. El otorgamiento de la concesión queda sujeto a la disponibilidad de agua Superficial del Río Arauca, para lo cual Corporinoquia no podrá garantizar el caudal concedido. Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.3.2.7.2. Disponibilidad del recurso y caudal concedido, el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

3. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, en ningún momento podrá exceder o utilizar caudales superiores al concesionado. La obra de captación deberá estar provista de un dispositivo o control de caudal que permitan captar únicamente el caudal concedido. El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la tasa por uso por parte de Corporinoquia, la cual será liquidada semestralmente de acuerdo con el Decreto 155 de 2004.

4. La Autoridad Ambiental podrá dar aplicabilidad al Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.3.2.8.2. Concesiones y reglamentación de corrientes Las concesiones otorgadas no serán obstáculo para que la Autoridad Ambiental competente con posterioridad a ellas, reglamente de manera general la distribución de una corriente o derivación teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 93 del Decreto - Ley 2811 de 1974.

5. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9 deberá asignar los recursos correspondientes (anual), en cumplimiento al Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y la Ley 1151 de 2007, para adquisición de predios ambientalmente estratégicos en el área de la cuenca del Río Arauca que abastece el sistema de acueducto municipal de Arauca; en lo posible la vegetación arbórea que se encuentra alrededor de la bocatoma del acueducto municipal por su importancia a fin de garantizar el caudal de la fuente hídrica.

6. Deberá implementar el sistema de manejo, transporte, acondicionamiento y disposición final de los lodos producidos en la planta teniendo en cuenta los establecido en la Resolución 1096 de 2000, "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000", en su titulo C, así mismo; presentar un documento donde describa el sistema de tratamiento, manejo y disposición final de los lodos producidos en la planta de tratamiento de agua potable.

7. Deberá informar a Corporinoquia cualquier modificación en las condiciones de la concesión para su aprobación. Conforme al Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.3.2.8.6. Inalterabilidad de las condiciones impuestas. Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.

8. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá presentar a esta Corporación un informe de cumplimiento, el cual debe estar debidamente soportado con registro fotográfico y

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

demás registros de cumplimiento. El informe anteriormente relacionado debe incluir lo siguiente:

- La descripción de las actividades ejecutadas.
- La descripción del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente permiso, con los soportes correspondientes.
- Registro fotográfico.

9. Debe dar aplicación a todas las medidas necesarias para realizar un adecuado y estricto control y prevención de la calidad del recurso agua y el recurso suelo en el área de influencia del Acueducto Municipal (bocatoma, Planta de Tratamiento de Agua Potable). Por lo cual se deberá por prevención en caso de requerirse, efectuar obras de contención temporales para evitar la caída de material a la fuente hídrica, de donde se capta el agua para el acueducto del municipio objeto de esta concesión.

10. Deberá dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015. ARTÍCULO 2.2.3.2.8.5. Obras de captación. En todo caso las obras de captación de aguas deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocatoma, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 del Decreto - Ley 2811 de 1974.

11. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá:

- Instalar macro medidores, antes y después de las estructuras de Pretratamiento y deberá estar en buenas condiciones para verificar en cualquier momento el caudal concesionado.
- Dar cumplimiento a todos los programas establecidos dentro del PUEAA y establecer los programas y proyectos específicos para hacer uso eficiente y ahorro del agua durante la operación del Acueducto Municipal de Arauca.
- No utilizar mayor cantidad de agua a la concesionada.
- Deberá supervisar periódicamente el funcionamiento de las estructuras de cada de los sistemas del acueducto para determinar y reparar posibles fugas de agua u otro tipo de problemas que pueda generar pérdidas.
- Se debe tener en cuenta el caudal ecológico del Río Arauca, el cual se considera en un 30% del caudal medio en el periodo más seco del cuerpo hídrico, para garantizar la conservación de la fauna e ictiofauna, aguas abajo del punto de captación.
- Conservar y mantener la ronda protectora en su estado natural, como mínimo 30 metros medidos a partir del nivel máximo de inundación.

12. La concesión de agua superficial otorgada ampara únicamente para las obras y actividades descritas en la documentación técnica presentada y en el presente Concepto técnico, cualquier modificación en las condiciones de los Permisos otorgados deberá ser informada a esta Corporación para su evaluación y aprobación.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011

GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 14 MAR 2018

13. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, deberá implementar una serie de medidas dirigidas a la conservación y al manejo adecuado del recurso agua, durante cualquiera de las etapas de operación del acueducto municipal, para lo cual deberá soportar su implementación mediante un informe de cumplimiento con los respectivos soportes y registros fotográficos.

14. La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, debera presentar el Plan de Contingencia, teniendo en cuenta los lineamientos adoptados mediante la ARTÍCULO TERCERO.- Alcance y contenido de los planes, de la Resolución 0154 de 2014. Los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia son contenidos generales y criterios técnicos, juridicos, sociales y ambientales que establecen los mínimos que deben tener en cuenta las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para la formulación, adopción e implementación de sus Planes de Emergencia y Contingencia.

Prohibiciones:

1. Desperdiciar o dar destinación diferente a las aguas asignadas, previstas en el presente acto administrativo.
2. Utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada en la concesión, bajo ninguna circunstancia se podra exceder los caudales maximos autorizados en el presente acto administrativo.
3. Incorporar en las aguas, cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, tales como basuras, desechos, desperdicios, o cualquier sustancia tóxica, o lavar en ellas utensilios, empaques o envases que los contengan o hayan contenido
4. Interferir el uso legítimo de uno o más usuarios.
5. Variar las condiciones de la concesión o traspasarla total o parcialmente, sin la correspondiente autorización previa de la concedente.
6. Obstaculizar o impedir la vigilancia o inspección a los funcionarios competentes de la Corporación o negarse a suministrar la información que se requiera.
7. Las demás contempladas en los artículos 2.2.3.2.24.1 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO CUARTO: Indicar a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, que serán causales de caducidad de la concesión para el aprovechamiento de aguas superficiales otorgadas en el presente acto administrativo las siguientes, las cuales están establecidas en el artículo 62 del Decreto Ley 2811 de 1974:

a) La cesión del derecho al uso del recurso, hecha a terceros sin autorización del concedente.
b) El destino de la concesión para uso diferente al señalado en la resolución o en el contrato;
c) El incumplimiento del concesionario a las condiciones impuestas o pactadas

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 GRUPO DE EVALUACIÓN

Resolución No. 700.36.18 0039 Fecha: 04 MAR 2018

d) El incumplimiento grave o reiterado de las normas sobre preservación de recursos, salvo fuerza mayor debidamente comprobadas, siempre que el interesado de aviso dentro de los quince días siguientes al acaecimiento de la misma;
e) No usar la concesión durante dos años;
f) La disminución progresiva o el agotamiento del recurso;
g) La mora en la organización de un servicio público o la suspensión del mismo por término superior a tres meses, cuando fueren imputables al concesionario;
h) Las demás que expresamente se consignen en la respectiva resolución de concesión o en el contrato. **(EXEQUIBLE).**

Parágrafo. La declaración de caducidad se hará previamente se notifique personalmente a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, las causales que a juicio de la Corporación la justifiquen, la cual dispondrá de un término de quince (15) días hábiles para rectificar o subsanar la (s) falta (s) que se le acusan o para formular su defensa.

ARTÍCULO QUINTO: Indicar a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con NIT. 800.113.549-9, que el uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la tasa por uso por parte de Corporinoquia, la cual será liquidada semestralmente conforme a lo previsto en el Decreto 155 del 22 de enero de 2004, el cual reglamentó el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO: Se establece como medida de compensación por el uso del recurso hídrico el establecimiento y aislamiento de Ochenta Hectáreas (80 Ha) para la siembra de plántulas de especies nativas, con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución No. 100.41.14-1428 del 29 de septiembre de 2014 ". *"Por la cual se aclara y complementa la ejecución de las medidas de compensación y resfauración, que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables en la Jurisdicción de CORPORINOQUIA*, de conformidad con la naturaleza del proyecto, para lo cual corresponde al SECTOR AGUAS, ACUEDUCTOS MUNICIPALES, Media de Compensación Acueductos Municipales: Categoría Única: Población entre 1.000 y 100.000 habitantes Equivalente a Compensar: 1 hectárea por cada 1000 habitantes, más un 25% según criterio técnico, por proyecto, formación boscosa y caudal otorgado; lo anterior conforme a la población proyectada al año 2020.

Parágrafo 1: Las medidas de compensación consistentes en reforestación deben realizarse con especies nativas de la región, y el sitio a compensar será dentro de la cuenca de influencia del proyecto. Para su ejecución se requiere que se eleve la solicitud de concertación ante Corporinoquia, así mismo deberá informar una vez se haya realizado su establecimiento.

Parágrafo 2: Con el fin de optimizar el manejo de los recursos y acometer acciones de mayor impacto económico y ambiental, el Municipio de Arauca, podrá asociarse con la Corporación, para la ejecución de las medidas objeto de concertación. La inversión, se debe calcular de acuerdo con los costos de reforestación promedio, dispuestos por esta

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

Corporación en la Resolución 500.41.15-0370 del 10 de marzo de 2015, o aquella que la modifique o sustituya, vigente para la fecha del cómputo de costos de reforestación.

Parágrafo 3: Imposición de la medida de compensación conforme aplique por Licencia, permiso, concesión y/o autorización Según el Decreto 500.41.15-0370 del 10 de marzo de 2015 Mediante el cual se establece el costo promedio regional de los costos de establecimiento, aislamiento y mantenimiento por hectárea de bosque plantado para la ejecución de proyectos de reforestación que se adelanten como medida de compensación ambiental en la Jurisdicción de Corporinoquia, en el cual se menciona "como alternativa a los proyectos de reforestación, se puede realizar la inversión del monto correspondiente a dicha reforestación en otro tipo de actividades u obras que representen un beneficio para el entorno ambiental de la zona intervenida y cuyo fin sea resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y el entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad.", En su defecto, La Empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., Podrá presentar una propuesta para dar cumplimiento a la medida de compensación, mediante la inversión de recursos en la ejecución de proyectos enmarcados en el Plan de Acción vigente o en proyectos de carácter ambiental priorizados y evaluados por esta autoridad ambiental acorde con el Plan de Gestión Ambiental Regional.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Requerir a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, a través de su representante legal, para que en el término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, presente con destino a ésta Autoridad Ambiental, autorización de ocupación de cauce para el sistema de captación de la barcaza tipo flotante, para su debida evaluación y aprobación por esta entidad, con el siguiente contenido mínimo:

Documentación Jurídica:

- Formulario único nacional de solicitud de ocupaciones de cauce, playas y lechos debidamente diligenciado y firmado.

- Formulario para la determinación de costos del proyecto debidamente diligenciado y firmado.

Documentación técnica permiso de ocupación de cauce.

- Documento técnico con la descripción general del proyecto y de las obras a construirse presentado de manera impresa y en medio magnético.

- Planos, cálculos y memorias de las obras debidamente firmadas por el profesional responsable presentadas de manera impresa y en medio magnético

ARTÍCULO OCTAVO: La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P., debera cumplir con las oblaciones pendientes bajo resolución N° 700.41.14-061 del 22 de abril de 2014.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

ARTÍCULO NOVENO: Corporinoquia podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, cualquier contravención a lo establecido, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO: La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, será responsable por los inconvenientes no previstos y los daños causados al medio ambiente que se puedan presentar con ocasión de la autorización otorgada, los cuales deberán ser reportados a CORPORINOQUIA de manera inmediata, e implementar las medidas necesarias para controlar, corregir o compensar los efectos e impactos causados al medio ambiente.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: Corporinoquia podrá establecer, además de las obligaciones aquí establecidas, todas aquellas que resultaren con ocasión de las alteraciones o impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables, por la ejecución de las obras.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: De conformidad con la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones, ejercer las funciones de control y vigilancia, así como impartir las órdenes necesarias para la defensa del ambiente en general y de la flora silvestre y los bosques en particular.

Parágrafo: Por esta actividad la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, deberá cancelar el valor por servicio de control y seguimiento de acuerdo a lo reglamentado en la Resolución No. 500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 2016, o aquella que la modifique, adicione o sustituya, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: Indicar a la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9 que, para iniciar el trámite administrativo de cualquier solicitud de modificación, prorroga, renovación y/o cesión, Corporinquia verificará previamente el cumplimiento del 100% de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Para todos los efectos legales el concepto técnico No. 700.8.2.18-0067 del 09 de marzo de 2018, hace parte integral del presente acto administrativo y podrá ser consultado en el expediente No. 120.07.02-011.

Parágrafo: En caso de requerirse copia por parte del interesado, podrá acercarse a la oficina del centro de documentos de Corporinoquia para su respetivo trámite.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias previo el agotamiento del procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009.

Corporinoquia
Por una Región Viva

Exp. No. 120.07.02-011 *GRUPO DE EVALUACIÓN*

Resolución No. 700.36.18 0039 *Fecha:* 14 MAR 2018

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal y/o gerente de la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E E.S.P, identificada con Nit. 800.113.549-9, en la carrera 24 entre calles 18 y 19 Bloque N°3, Centro Administrativo Municipal, en el Municipio de Arauca– Departamento de Arauca, correo electrónico gerencia@emserpa.gov.co, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Parágrafo: Corporinoquia podrá notificar al interesado por medio electrónico de conformidad con lo previsto en el Artículo 56 de la Ley 1437, siempre y cuando este lo manifieste por escrito, suministrando la dirección de correo electrónico donde desea recibir dicha notificación, esta quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el interesado acceda al acto administrativo, fecha y hora que deberá certificar esta Autoridad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Una vez notificada la presente decisión, procédase a publicarlo en la página web de esta Autoridad Ambiental www.corporinoquia.gov.co, y una vez surtido este trámite deberá allegar al expediente copia de la publicación que evidencie su cumplimiento. En concordancia al Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes al de notificación, de conformidad con el artículo 76 y el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo: De conformidad con el numeral 4 del artículo 77 de la Ley 1437 de 2011, el recurso se podrá remitir al correo electrónico sedearauca@corporinoquia.gov.co.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

CARLOS ALBERTO SANDOVAL JERÓNIMO
Director Territorial Corporinoquia Arauca

Proyectó: *MIXÓN ELIZABETH VILLAMIZAR PESCA/Profesional – Apoyo.*
SANDRA JUDITH AD/ Profesional – Apoyo.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DE LA ORINOQUIA
NOTIFICACION PERSONAL
Resolución y/o Auto No 700.36.18-0039
Fecha de Notificación
Firma
C.C.
Firma Notificador
C.C. 1116772779 de Arauca
Lugar y Fecha Arauca