RESOLUCIÓN No. 4457 - 23 DIC 2019

"Por medio de la cual se establecen los Objetivos de Calidad de agua en la Subcuenca del río Gámeza"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ CORPOBOYACÁ EN USO DE SUS FACULTADES CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993 Y EL DECRETO 1076 de 2015, Y LA RESOLUCIÓN 1433 DE 2004 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, (HOY MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE MADS) Y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 8 de la Constitución Política de Colombia consagra como obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que el artículo 79 ibídem, elevó a rango constitucional la obligación que tiene el Estado de proteger el ambiente y el derecho que tienen todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano. Así mismo establece 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 58 de la Constitución Política de Colombia, establece una función ecológica inherente a la propiedad privada e incluso incluye el respeto por el derecho a un ambiente sano y la protección del ambiente enmarcados en los tratados internacionales que en materia ecológica se han reconocido (artículos 9, 94 y 226 C.N.).

Que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia consagra como deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y tomar las medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Que el Decreto-Ley 2811 de 1974, establece en su artículo 134 quecorresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Para dichos fines deberá: a). Realizar la clasificación de las aguas y fijar su destinación y posibilidades de aprovechamiento mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas. A esta clasificación se someterá toda utilización de aguas. (...)

Que la Ley 99 de 1993 establece la naturaleza jurídica de las autoridades ambientales, con cuyo amparo CORPOBOYACA, ejerce la administración, conservación, fomento y reglamentación de las aguas superficiales y subterráneas, así como el estudio, seguimiento y monitoreo, control manejo y conservación de las cuencas hidrográficas, con el fin de procurar la sostenibilidad del recurso y el mejor servicio del mismo, en sus diferentes usos al sostenimiento de las actividades domésticas y económicas en su jurisdicción.

Que de acuerdo al artículo 30 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio.

Que el Articulo 31 de la Ley 99 de 1993 entre otras funciones asigno a las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes:

"2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

(...)

10) Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir restringir o regular la fabricación, distribución, uso disposición o vertimiento de sustancias

causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

(...)

12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas 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, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

(...)

18) Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales."

Que en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993 se prevé que la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas. (...)

Que en el parágrafo primero del precitado articulo el cual fue modificado por el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, se establece que las tasas retributivas y compensatorias se aplicarán incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de esta tasa no implica bajo ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento.

Que así mismo en el parágrafo 2 ibídem modificado por el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, se preceptúa que los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados.

Que de conformidad con el artículo 2.2.3.3.1.4del Decreto 1076 de 2015, la Autoridad Ambiental Competente deberá realizar el Ordenamiento del Recurso Hídrico con el fin de realizar la clasificación de las aguas superficiales, subterráneas y marinas, fijar en forma genérica su destinación a los diferentes usos de que trata el artículo 2.2.3.3.2.1 del mencionado decreto y sus posibilidades de aprovechamiento.

Que en el artículo 2.2.3.3.1.4 ibídem se establece que la Autoridad Ambiental Competente deberá realizar el Ordenamiento del Recurso Hídrico con el fin de realizar la clasificación de las aguas superficiales subterráneas y marinas, fijar en forma genérica su destinación a los diferentes usos de que trata el presente decreto y sus posibilidades de aprovechamiento. Entiéndase como Ordenamiento del Recurso Hídrico, el proceso de planificación del mismo, mediante el cual la autoridad ambiental competente:

1. *Establece la clasificación de las aguas.*
2. *Fija su destinación y sus posibilidades de uso, con fundamento en la priorización definida para tales efectos en el denominado Orden de Prioridades de que trata el presente Decreto.*
3. ***Define los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.***
4. *Establece las normas de preservación de la calidad del recurso para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies.*
5. *Determina los casos en que deba prohibirse el desarrollo de actividades como la pesca, el deporte y otras similares, en toda la fuente o en sectores de ella, de manera temporal o definitiva.*
6. *Fija las zonas en las que se prohibirá o condicionará, la descarga de aguas residuales o residuos líquidos o gaseosos, provenientes de fuentes industriales o domésticas, urbanas o rurales, en las aguas superficiales, subterráneas, o marinas.*
7. *Establece el programa de seguimiento al recurso hídrico con el fin de verificar la eficiencia y efectividad del ordenamiento del recurso.*

Que la Resolución 1433 del 13 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó el artículo 12 del entonces Decreto 3100 de 2003, estableciendo que el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos debe estar articulado con los objetivos y las metas de calidad y el uso que defina la Autoridad Ambiental para cada corriente, tramo o cuerpo de agua.

Que con la Resolución 2145 del 23 de diciembre de 2005, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible modificó parcialmente la Resolución 1433 de 2004, señalando en su parte motiva que se hace necesario expedir un acto administrativo en el cual la Autoridad Ambiental defina los objetivos de calidad de la corriente, tramo o cuerpo receptor de vertimientos, como insumo para que las entidades prestadoras de servicio de alcantarillado formulen los respectivos Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del área de influencia a la corriente, tramo o cuerpo receptor.

Que en el artículo primero del precitado acto administrativo se estableció que la información de que trata el artículo 4 de la Resolución 1433 de 2004, deberá ser presentada ante la autoridad ambiental competente por las personas prestadoras del servicio público de alcantarillado y sus actividades complementarias, en un plazo no mayor de cuatro (4) meses contados a partir de la publicación del acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente defina el objetivo de calidad de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor.

Que se desarrolló un programa de caracterización y monitoreo de la calidad de aguas, medición de caudales, parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y recursos hidrobiológicos, identificación de usos actuales del agua, identificación de vertimientos, y aplicación del modelo de simulación de calidad del agua; aspectos que se encuentran desarrollados en el informe final Tomo 6 – Caracterización de la calidad del agua numeral 6.2.8 – análisis de la calidad del agua del río Gámeza – proyecto 3 y fundamentan el proceso de formulación de objetivos de calidad

Que los objetivos de calidad que se establecen en el presente acto administrativo podrán ser objeto de revisión y modificación, cuando por motivación técnica o causas de fuerza mayor como las relacionadas con procesos posteriores de ordenación específica de la calidad del recurso hídrico o reglamentación de cualquier índole, incida sobre los usos del recurso.

Que en virtud de lo anterior, CORPOBOYACÁ en el marco del Diagnóstico del recurso hídrico en la subcuenca del río Gámeza, según lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, realizó campañas de monitoreo y modelación de calidad del agua, con el propósito de definir los objetivos de calidad.

Que se expidió la Resolución 3382 de 2015, por medio de la cual se adoptan los Criterios de Calidad del Recurso Hídrico dentro de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ.

Que con fundamento en la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM y con el soporte del sistema de información geográfica de CORPOBOYACÁ, se definió la codificación de la subcuenca para el río Gámeza en la jurisdicción de la Corporación, la cual se presenta a continuación:

AREA HIDROGRAFICA	ZONA HIDROGRAFICA	SUBSONA HIDROGRAFICA	CUENCA MEDIA	
2	4	03	02	SUBCUENCA DEL RIO GAMEZA O LEONERA 240302026

Que para realizar el diagnóstico de la calidad del agua, de las características físicas y usos actuales del río Gámeza y sobre sus afluentes la quebrada Carbonera y la quebrada Saza, se implementaron estaciones de monitoreo distribuidas a lo largo de la corriente principal, de la siguiente manera:

Estación	Coordenadas Geográficas		Altura msnm
	Latitud	Longitud	
Estación 1. Sobre quebrada Leonera - Nacimiento	5,67544	-72,76231	3407
Punto - Tributario 1. Sobre quebrada Carnicería en el punto de entrega a la quebrada Leonera	5,73317	-72,75572	3102
Estación 2. Sobre quebrada Leonera entre las quebradas Carnicerías y El Chochal	5,73683	-72,75797	3041
Punto - Tributario 2. Sobre quebrada El Chochal en punto de entrega a la quebrada Leonera	5,74269	-72,75800	3009
Punto - Tributario 3. Sobre quebrada Duce en punto de entrega a la quebrada Leonera	5,75050	-72,77614	3007
Estación 3. Sobre quebrada Leonera antes de su confluencia con el río Gámeza	5,76589	-72,78150	2772
Estación 4. Sobre quebrada Saza - Nacimiento	5,77503	-72,70111	3366
Punto - Tributario 4. Sobre quebrada Las Cuevas en punto de entrega a la quebrada Saza	5,77353	-72,71675	3298
Estación 5. Sobre quebrada Saza entre las quebradas Las Cuevas y quebrada Tomesa	5,77381	-72,73972	3221
Punto - Tributario 5. Sobre quebrada Tomesa en punto de entrega a la quebrada Saza	5,77144	-72,75267	3115
Estación 6. Sobre quebrada Saza antes de su confluencia con el río Gámeza	5,76739	-72,78136	2770
Estación 7. Sobre el río Gámeza aguas abajo de confluencia entre quebrada Leonera y quebrada Saza	5,76753	-72,78342	2769
Punto - Tributario 6. Sobre quebrada Mongua en punto de entrega al rio Gámeza	5,77225	-72,79003	2785
Estación 8. Sobre el río Gámeza entre la quebrada Mongua y la quebrada Turmal	5,77281	-72,79042	2737
Punto - Tributario 7. Sobre quebrada Turmal en punto de entrega al rio Gámeza	5,78453	-72,80514	2581
Estación 9. Sobre el río Gámeza entre las quebradas Turmal y la quebrada Carbonera	5,78461	-72,80572	2562
Punto - Tributario 10. Sobre quebrada Carbonera en el punto de entrega en río Gámeza	5,80392	-72,80394	2775
Punto - Tributario 9. Sobre quebrada Carbonera después del municipio de Gámeza	5,80114	-72,80575	2740
Punto - Tributario 8. Sobre quebrada Carbonera antes del municipio de Gámeza	5,78997	-72,81267	2503
Punto - Tributario 11. Sobre quebrada Soaquira en el punto de entrega del río Gámeza	5,78972	-72,81478	2515
Estación 10. Sobre el río Gámeza cerca a Puente Reyes en el punto de entrega al río Chicamocha	5,79719	-72,83064	2438

Fuente: PROAGUA 2015

Que la turbiedad del agua es un parámetro de calidad que mide la dispersión e interferencia de los rayos de luz que pasan a través de una muestra. Anteriormente se medía con Unidades Jackson de Turbiedad (UJT). Actualmente el método más usado es el método nefelométrico, donde las unidades son expresadas como Unidades Nefelométricos de Turbiedad (UNT). El método nefelometrico para determinación de turbiedad es más usado que el método Jackson, por ser más sensible, objetivo y tener la capacidad para leer la turbiedad en un rango más amplio de valores (Calidad del Agua de Jairo Alberto Romero. 3ra edición. 2013. Escuela. Colombiana de ingeniería).

Que una vez propuestos los parámetros, valores de referencia y criterios de calidad aplicables en virtud de los usuarios actuales y potenciales del agua, así como de las consideraciones de factores

socioeconómicos y ambientales, el proceso adelantado en la subcuenca del río Gámeza que suministra las bases técnicas a la Corporación para establecer los usos del recurso hídrico y sus objetivos de calidad en la corriente principal del río Gámeza.

Que en mérito de lo expuesto, la Corporación,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Establecer para la corriente principal del río Gámeza, los objetivos de calidad definiendo los usos genéricos para el recurso hídrico, como se presenta a continuación:

Ubicación	Coordenadas	Usos actuales	Objetivo calidad	Parámetros	Largo plazo (15 años)
Tramo 1 Desde la Estación (E-1) sobre Quebrada Leonera - Nacimiento, hasta la Estación (E-2) sobre la Quebrada Leonera entre las Quebradas Carnicerías y El Chochal.	E1 N5° 40' 31.6" W72° 45' 44.3" E2 N5° 44' 12.6" W72° 45' 28.7"	Uso en agricultura y uso pecuario	Uso para la preservación de flora y fauna	pH (Unidades)	5,5-9,0
				OD (mg/l)	5
				DBO_5 (mg/l)	5/<OD
				Fosfatos (mg $P\text{-}PO_4$/l)	0,025
				Nitratos (mg/l)	5
				SST (mg/l)	<50 (*)
				Turbiedad (UNT)	<100 (4)
				Coliformes Fecales (NMP/100ml)	<1,0E+03 (4)
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	<5,0E+03 (4)
Tramo II Desde la Estación (E2) sobre la Quebrada Leonera entre las Quebradas Carnicerías y El Chochal, hasta la estación (E3) sobre Quebrada Leonera antes de su confluencia en el Río	E2 N5° 44' 12.6" W72° 45' 28.7" E3 N5° 45' 57.2" W72° 46' 53.4"	Uso agrícola y pecuario y consumo humano	Consumo humano y doméstico con desinfección	pH (Unidades)	6,5-8,5
				OD (mg/l)	4
				DBO_5 (mg/l)	4
				DQO (mg/l)	10
				Cloruros (mg/l)	250
				Color (UPC)	20
				Nitratos (mg/l)	10
				Sulfatos (mg/l)	400
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	1000
Tramo III Desde la estación (E4) sobre la Quebrada Saza - Nacimiento., hasta la estación (E5) sobre la Quebrada Saza entre las Quebradas Las Cuevas y Quebrada Tomesa.	E4 N5° 46' 30.1" W72° 42' 04.0" E5 N5° 46' 25.7" W72° 44' 23.0"	Uso en agricultura y uso pecuario	Uso para la preservación de flora y fauna	pH (Unidades)	5,5-9,0
				OD (mg/l)	5
				DBO_5 (mg/l)	5/<OD
				Fosfatos (mg $P\text{-}PO_4$/l)	0,025
				Nitratos (mg/l)	5
				SST (mg/l)	<50 (*)
				Turbiedad (UNT)	<100 (4)
				Coliformes Fecales (NMP/100ml)	<1,0E+03 (4)
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	<5,0E+03 (4)
Tramo IV Desde la estación (E5) sobre la Quebrada Saza entre las Quebradas Las Cuevas y Quebrada Tomesa y desde la estación (E3) sobre la Quebrada Leonera antes de su confluencia con el Río Gámeza, hasta la estación (E9) sobre el Río Gámeza entre la Quebrada Turmal y la Quebrada Carbonera	E5 N5° 46' 25.7" W72° 44' 23.0" E3 N5° 45' 57.2" W72° 46' 53.4" E9 N5° 47' 04.6" W72° 48' 20.6"	Uso agrícola y pecuario y consumo humano	Uso agrícola	pH (Unidades)	4,5-9,0
				OD (mg/l)	2
				Fosfatos (mg $P\text{-}PO_4$/l)	2
				Nitratos (mg/l)	<50
				Hierro	5
				Coliformes Fecales (NMP/100ml)	1000
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	5000
Tramo V Desde la estación (E9) sobre el Río Gámeza entre la Quebrada Turmal y la Quebrada Carbonera, hasta la estación (E10) sobre el Río Gámeza cerca a Puente	E9 N5° 47' 04.6" W72° 48' 20.6" E10	Uso agrícola, pecuario, recreativo y extractivo	Uso recreativo por contacto primario	pH (Unidades)	5-9,0
				OD (mg/l)	4
				DBO_5 (mg/l)	15
				Nitratos (mg/l)	5
				Amoniaco	3
				Tensoactivos	0,5

Ubicación	Coordenadas	Usos actuales	Objetivo calidad	Parámetros	Largo plazo (15 años)
Reyes en el punto de entrega al Río Chicamocha.	N5° 47' 49.9" W72° 49' 50.3"			Coliformes Fecales (NMP/100ml)	--
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	5000
Tramo V - A Desde la estación (T8) sobre Quebrada Carbonera antes del municipio de Gámeza, hasta la estación (T10) sobre la Quebrada Carbonera en el punto de entrega el Río Gámeza	T8 N5° 47' 23.9" W72° 48' 45.6" T10 N5° 48' 14.1" W72° 48' 14.2"	Uso agrícola	Uso agrícola	pH (Unidades)	4,5-9,0
				OD (mg/l)	2
				Fosfatos (mg P-PO_4/l)	2
				Nitratos (mg/l)	<50
				Hierro	5
				Coliformes Fecales (NMP/100ml)	1000
				Coliformes Totales (NMP/100ml)	5000

(*) Concentraciones superiores son perjudiciales para los seres que tienen agallas

PARÁGRAFO PRIMERO: Los usuarios que generen vertimientos a los tramos previamente descritos deberán cumplir con los Objetivos de Calidad establecidos en la presente Resolución, sin perjuicio del cumplimiento de los criterios de calidad previstos en la Resolución 3382 del 01 de octubre de 2015 expedida por CORPOBOYACÁ según la destinación genérica del recurso hídrico.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Salvo los usuarios que generen vertimientos a los afluentes al río Gámeza que tengan objetivos de calidad específicos, deberán cumplir los Objetivos de Calidad establecidos en el presente artículo, aplicando los criterios según el tramo de confluencia.

ARTICULO SEGUNDO: Los usuarios que descargan sus aguas residuales sobre la corriente principal y los afluentes de los tramos del río Gámeza descritos en el artículo primero del presente acto administrativo, deben adoptar los objetivos de calidad establecidos dentro del presente Acto Administrativo, y en consecuencia quedan con la obligación de revisar los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV) y permisos de vertimiento aprobados por la Corporación y en el evento de ser necesario solicitar las modificaciones del caso para dar cabal cumplimiento a los mismos.

ARTÍCULO TERCERO: El encabezamiento y la parte resolutiva de la presente Resolución deberán ser publicados en el boletín y en la página WEB de la Corporación.

ARTÍCULO CUARTO: El presente acto administrativo rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

ARTÍCULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno de conformidad con lo previsto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JOSÉ RICARDO LÓPEZ DULCEY
Director General

Elaboró: PROAGUA
Revisó: Jairo Ignacio García Rodríguez
Iván Darío Bautista Buitrago
Amanda Medina Bermúdez
Carlos Alberto Alfonso Alfonso
Bertha Cruz Forero
Archivo: 110-50