

RESOLUCIÓN No. 13 6 2 2

(3 1 DIC 2019)

**POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO
HÍDRICO DE LA QUEBRADA LOS MICOS Y SUS PRINCIPALES TRIBUTARIOS,
JURISDICCIÓN MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.**

El Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), en uso de las facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, principalmente en los artículos 29, 30 y 31, teniendo en cuenta lo descrito en el Decreto 1076 de 2015, Decreto 050 de 2018 y la Resolución CAM No. 4041 del 21 de diciembre de 2017, modificada bajo resolución 104 de 2019 y,

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de Colombia en sus artículos 79 y 80, establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación ambiental para garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; debiendo prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Así mismo, le corresponde regular entre otros aspectos, la clasificación de las aguas, señalar las que deben ser objeto de protección y control especial, fijar su destinación y posibilidades de aprovechamiento, estableciendo la calidad de las mismas y ejerciendo control sobre los vertimientos que se introduzcan en las aguas superficiales o subterráneas, a fin de que estas no se conviertan en focos de contaminación que pongan en riesgo los ciclos biológicos, el normal desarrollo de las especies y la capacidad oxigenante y reguladora de los cuerpos de agua.

Que el Decreto No. 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compiló y racionalizó las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y es de obligatorio cumplimiento para las autoridades ambientales de acuerdo con sus respectivas competencias; El citado Decreto estableció las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

Que el artículo 2.2.3.3.1.4., del Decreto 1076 de 2015, modificado parcialmente por el artículo 3 del Decreto No. 050 de 2018, señala que *"el Ordenamiento del recurso hídrico es un proceso de planificación mediante el cual se fija la destinación y usos de los cuerpos de agua continentales superficiales y marinos, se establecen las normas, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos actuales y potenciales y conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies. Para el ordenamiento la autoridad ambiental competente deberá:*

1. *Establecer la clasificación de las aguas.*
2. *Fijar su destinación y sus posibilidades de uso, con fundamento en la priorización definida por el artículo 2.2.3.2.7.6.*
3. *Definir los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.*

4. *Establecer 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. *Determinar 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. *Fijar 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 y marinas.*
7. *Establecer el programa de seguimiento al recurso hídrico, con el fin de verificar la eficiencia y efectividad del ordenamiento del recurso."*

Que, a su vez, el Artículo 2.2.3.3.1.8., del Decreto 1076 de 2015, señala que una vez la autoridad ambiental competente haya priorizado la fuente o fuentes hídricas a ordenar, deberá adelantar el proceso de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el cual se realizará en cuatro fases:

1. Declaratoria de Ordenamiento mediante acto administrativo.
2. Diagnóstico.
3. Identificación de los usos potenciales del recurso.
4. Elaboración del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.

Que en el citado Artículo también se señala que el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico deberá ser adoptado mediante resolución.

Que de acuerdo con los Artículos 2.2.3.2.2.1, 2.2.3.2.2.2 y 2.2.3.2.20.1 del Decreto 1076 de 2015 y en conformidad con lo establecido por los artículos 80 y 82 del Decreto - Ley 2811 de 1974, las aguas de la corriente hídrica Los Micos que discurre por el municipio de Neiva deben ser clasificadas con respecto a su dominio y a la admisión o prohibición de vertimientos.

Que, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, mediante la Resolución No. 0825 de 2006, estableció los objetivos de calidad para los cuerpos de agua o tramos de los mismos, receptores de los vertimientos domésticos de los municipios de su jurisdicción.

Que el proceso de ordenamiento del recurso hídrico por parte de la Autoridad Ambiental, se inició con la declaratoria de ordenamiento de los cuerpos de agua o acuíferos involucrados, de acuerdo a la priorización y gradualidad establecida por la Autoridad Ambiental, a partir de los criterios definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Decreto 1076 de 2015 y considerando la información actualmente disponible en la Corporación.

Que mediante el contrato de Consultoría No. 0368 del 2012, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, contrató la elaboración del estudio de priorización de los cuerpos de agua con fines de Ordenamiento del Recurso Hídrico en la Jurisdicción de la CAM, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, conforme a lo establecido en el Decreto No. 3930 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015; Que, en el estudio mencionado, se estableció el orden de priorización de los cuerpos de agua para adelantar el Proceso de Ordenamiento del Recurso Hídrico, incluyendo en el Plan de Gestión Integral de la Corporación, el cauce principal de la corriente Quebrada Los Micos que discurre por el municipio de Neiva.

Que a través de la Resolución No. 2445 del 22 de octubre de 2013, se establecieron los plazos de los objetivos de calidad para los cuerpos de agua o tramos de los mismos, receptores de los vertimientos de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, descritos en la Resolución No. 0825 de 2006.

Que mediante Acuerdo No. 017 del 27 de Noviembre de 2013 y en cumplimiento del Decreto 2667 de 2012, compilado actualmente en el Decreto 1076 de 2015, se estableció la Meta Global de Reducción de la Carga Contaminante para los sectores y usuarios que utilizan directa o indirectamente el agua como receptor de vertimientos puntuales, de acuerdo con los cuerpos de agua y/o tramos definidos en jurisdicción de la CAM, así como la verificación del cumplimiento de las metas individuales y grupales, para el quinquenio 2013-2018.

Que mediante Resolución No. 3207 del 21 de diciembre de 2015, se declaró en Ordenamiento la corriente de uso público Quebrada Los Micos que discurre en jurisdicción del municipio de Neiva, en el departamento del Huila y se establecieron los plazos para el acatamiento de las fases a que hace referencia el artículo 2.2.3.3.1.8 del Decreto 1076 de 2015.

Que la Formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico de la corriente denominada Quebrada Los Micos que discurre por el municipio de Neiva (H), se efectuó considerando lo establecido en la normatividad vigente, mediante contrato de apoyo interinstitucional No. 0389 de 2015, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM - y la Fundación Desarrollo de las Ciencias y las Ingenierías para la Proyección Social "FUNDISPROS".

Que por medio del Acuerdo No. 019 del 19 de diciembre de 2018, se establece las metas de carga contaminante para los vertimientos puntuales efectuados a los cuerpos de agua superficiales con objetivos de calidad en la jurisdicción de la CAM, durante el quinquenio 2019-2023.

Que la Ley 1955 de 2019, por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad," en su artículo 13 establece "Solo requiere permiso de vertimiento la descarga de aguas residuales a las aguas superficiales, a las aguas marinas o al suelo."

Que del estudio de la Formulación del Plan Ordenamiento del Recurso Hídrico de la corriente Los Micos del municipio de Neiva, entregado por la Fundación Desarrollo de las Ciencias y las Ingenierías para la Proyección Social "FUNDISPROS", se destaca lo siguiente:

"(...) La quebrada Los Micos hace parte de la cuenca hidrográfica del río las Ceibas, que se encuentra ubicado en el municipio de Neiva en el departamento del Huila; la quebrada Los Micos nace sobre la vereda Palestina a 1600 msnm en la vertiente occidental de la cordillera oriental y desemboca sobre la margen derecha del río la Ceibas a una altura de 600 msnm en la vereda Platanilla; La Quebrada tiene una longitud aproximada de 19.76 km, con una extensión aproximada de 3836.23 Ha la cual está conformada por las veredas Platanilla, Santa Lucia, Palestina, Floragaita, Primavera y Canoas.

El área de la microcuenca hidrográfica de la quebrada Los Micos limita al norte con la cuenca del río Fortalecillas, al sur con la cuenca hidrográfica del río Las Ceibas; al Este con las cuencas del río San Antonio y el río Palestina y al oeste con la cuenca de la quebrada El Venado y la cuenca del río Las Ceibas.

La quebrada Los Micos presenta un perfil longitudinal de 6.1% de pendiente, vierte en promedio 0.37 m3/seg y se caracteriza por tener una red densa de drenaje sobre el 13.7% de la cuenca y es una corriente importante en la zona baja por la disposición a los núcleos humanos. (CAM, 2007).

Durante su recorrido desde su nacimiento hasta su desembocadura sobre el río Las Ceibas; vierten sobre el cauce principal de la Qda Los Micos otras afluentes como la Qda. de Mulas, Qda. San Rafael, Qda. Santa Lucia, Qda. El Totumo, Qda. El Carbón, Qda. Santa Marta, Qda. Castañal y Qda. Los Cachos.

La microcuenca hidrográfica Quebrada Los Micos pertenece al área hidrográfica MAGDALENA – CAUCA, zona hidrográfica ALTO MAGDALENA, sub zona hidrográfica RÍO FORTALECILLAS Y OTROS. La información de la estructura hidrográfica de la cuenca se describe a continuación:

Área Hidrográfica	Código	Zona Hidrográfica	Código	Subzona Hidrográfica	Código	Subcuenca	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Microcuenca	Total Código
Magdalena - Cauca	2	ALTO MAGDALENA	1	Río Fortalecillas y otros	11	47	1	00	00	00	Quebrada Los Micos	211147001000000

Las estaciones analizadas indican régimen de precipitación bimodal con dos periodos húmedos y dos periodos secos, identificados de la siguiente forma; los periodos húmedos se encuentran identificados entre los meses de marzo a mayo y de octubre a diciembre, siendo noviembre el mes más lluvioso del año, los periodos secos característicos por bajas precipitaciones, se localizan en el primer semestre entre enero y febrero y para el segundo semestre entre junio y septiembre, siendo para todas las estaciones agosto el mes que presenta un menor registro. Se tiene que la precipitación media anual para la microcuenca hidrográfica de la quebrada Los Micos es de 1559.62 mm.

La oferta hídrica total superficial ha sido definida por el IDEAM, 2010, como "el volumen de agua continental que escurre por la superficie e integra los sistemas de drenaje superficial" y será establecida de manera mensual y anual en condiciones hidrológicas promedio, húmedas y año típico seco.

De las series de caudales medios diarios generadas a partir del Modelo Agregado de Tanques, se estimó la oferta hídrica total para cada una de las unidades de análisis (puntos de monitoreo) y para cada una de las condiciones hidrológicas anteriormente mencionadas.

OFERTA HÍDRICA SUPERFICIAL TOTAL DE LA QUEBRADA LOS MICOS Y SUS PRINCIPALES TRIBUTARIOS

UNIDAD DE ESTUDIO	AÑO HIDROLÓGICO			
	OFERTA HÍDRICA ANUAL (m ³ /s)			CAUDALES AMBIENTALES (m ³ /s)
	MEDIO	HÚMEDO	SECO	MEDIO
C01	0.006	0.049	0.000	0,001
C02	0.155	1.236	0.011	0,018
C03	0.168	1.342	0.012	0,020
C06	0.355	2.849	0.025	0,041
C07	0.380	3.056	0.026	0,044
Quebrada Totumo - A01	0,039	0.316	0.003	0,004
Quebrada San Rafael - A02	0.027	0.221	0.002	0,003
Quebrada Santa Marta	0.006	0.046	0.000	0,001
Quebrada Castañal	0.008	0.020	0.001	0,001
Quebrada Mulas	0,037	0.102	0.004	0,009

La oferta hídrica total de la microcuenca hidrográfica de la quebrada Los Micos es de 0.380 m³/seg para una condición hidrológica media, 3.056 m³/seg para una condición húmeda y 0.026 m³/seg para una condición seca.

Del comportamiento estacional de los caudales asociados a una condición hidrológica media se observa que estos varían considerablemente de los meses húmedos a los meses secos; para el mes de abril, el caudal medio mensual multianual estimado es de 0.712 m³/seg, mientras que para el mes de septiembre el caudal es tan solo 0.108 m³/seg.

El índice de aridez (Ia) se define como una característica del clima que muestra, de manera cualitativa los lugares con excedentes y déficit de agua (IDEAM, 2010); Se tiene que para la primera unidad de estudio C01 existen altos excedentes de agua y a partir de este punto y hasta la desembocadura (C07), los excedentes son moderados. Los índices de aridez (Ia) estimados para cada una de las unidades de estudio corresponden a: C01 (Ia=0.12), C02 (Ia=0.21), C03 (Ia=0.22), C06 (Ia=0.28) y C07 (Ia=0.29)

El índice de retención y regulación hídrica (IRH) evalúa la capacidad de la microcuenca para mantener un régimen de caudales, producto de la interacción del sistema suelo vegetación con las condiciones climáticas y con las características físicas y morfométricas de la microcuenca (IDEAM, 2010). Los resultados obtenidos del índice de retención y regulación hídrica (IRH) para las unidades de estudio delimitadas en la microcuenca hidrográfica de la quebrada Los Micos le otorgan una calificación cualitativa de "Baja retención y regulación de humedad" con valores que oscilan 0.53 y 0.56.

La demanda hídrica actual sobre la quebrada Los Micos está dada por los sectores socioeconómicos doméstico, agrícola y pecuario; conforme a lo establecido en la resolución de reglamentación y las concesiones individuales otorgadas por la Corporación Autónoma Regional del Ato Magdalena CAM. Teniéndose una demanda de 1.76 Lps en el sector doméstico y 4.71 Lps en el sector agrícola y pecuario.

Respecto al análisis de la demanda por cada tramo delimitado en el presente estudio se tiene que En el tramo 0 no se identificaron usos concesionados por la Autoridad Ambiental, en el tramo 1 se tiene concesionado 1.36 Lps, en el tramo 2 la demanda corresponde a 3.08 Lps y en el tramo 3 corresponde a 2.03 Lps.

El índice de uso de agua, conocido como IUA hace referencia de acuerdo con lo establecido por el IDEAM, 2010, a la cantidad de agua utilizada por los diferentes sectores usuarios, en una unidad espacial de análisis (área, zona, subzona, etc.) en relación con la oferta hídrica superficial disponible para las mismas unidades espaciales.

El índice de uso del agua (IUA) para año hidrológico seco sube de categoría en los tramos 1 y 2 y se mantiene igual en los tramos 0 y 3 comparado con el IUA estimado bajo condiciones de año hidrológico normal. En el tramo 0, a pesar de que se reduce la oferta, la demanda sigue siendo cero la categoría es muy bajo; en el tramo 1 la categoría pasa de bajo a moderado; en el tramo 2 la variación de categoría es más crítica pasando de bajo a alto y finalmente el tramo 3 la categoría se mantiene en bajo.

El índice de vulnerabilidad hídrica (IVH) para la cuenca de la quebrada Los Micos y sus unidades de estudio, se estimó teniendo en cuenta el índice de retención y regulación hídrica (IRH) y el índice de

uso del agua (IUA), de acuerdo a lo planteado por el IDEAM, 2015, y para condición hidrológica normal y seca.

En la condición de año hidrológico normal, en todos los tramos el IVH es medio, al igual que para la condición de año hidrológico seco, en los tramos 0 y 3 el IVH es medio, es decir, la fragilidad de la fuente hídrica al desabastecimiento es media debido a que la capacidad que tienen la cuenca de regular su flujo hídrico es bajo. Para los tramos 1 y 2, la categoría del IVH es Alto que indica una alerta dado que, aunque la demanda se mantiene constante, la oferta para año seco es muy inferior a la de una hidrológico de condiciones normales.

En relación con los riesgos asociados a la reducción de la oferta, se tiene que éste se clasifica en medio para el tramo 0 debido a que, aunque no hay demandas el índice de retención hídrico es bajo; Para los tramos 1, 2, y 3 el riesgo es Alto, debido a que adicional a la demanda para abastecer los sectores agrícola y pecuario, de estos tramos se deriva caudal para el uso doméstico, lo cual categoriza la vulnerabilidad en alta y por ende el riesgo en Alto.

Los riesgos asociados a la disponibilidad del recurso hídrico corresponden a los resultados de amenaza y vulnerabilidad que se asigne a cada tramo en estudio. La amenaza asociada a la disponibilidad se relaciona con la calidad del agua del recurso, mediante el análisis cualitativo de los resultados del ICA y del índice biológico BMWP Colombia, para el presente ordenamiento la amenaza no se pudo determinar por tramos debido a que no se monitorearon todos los puntos ubicados sobre el cauce principal (únicamente se monitorearon las estaciones C02 y C07, las cuales no permiten generalizar la calidad del agua por tramos); sin embargo la vulnerabilidad si se determinó por tramos debido a que las demandas (usos) están asignadas por tramos; dando como resultado en el tramo 2 y 3 el Riesgo por disponibilidad es alto por disponibilidad del recurso, para analizar el riesgo en toda la fuente se reitera que se debe tener resultados de calidad en todos los puntos de monitoreo ubicados sobre la fuente hídrica, para llegar a promediar dichos resultados y tener un resultado cercano a la realidad de la fuente hídrica.

Se identificaron sobre el cauce (4) vertimientos directos correspondientes a sobrantes de la actividad piscícola que se desarrolla en la región. Durante la visita en campo se observó que los vertimientos no estaban en uso por lo cual son intermitentes; también se presume que se activan durante el proceso de recolección de las especies cultivadas y vaciado de los lagos. Estos vertimientos fueron localizados en las coordenadas planas: (1V) Predio Lote El Baura (X: 882544 Y: 814049); (2V) Predio Lote El Baura (X: 882538 Y: 814048); (3V) Predio Lote El Baura (X: 882522 Y: 814041); (4V) Predio Lote El Baura (X: 882518 Y: 814035).

También se identificaron dos generadores de vertimientos cafeteros a continuación se relacionan las coordenadas: (5V) Vertimiento Cafetero Vereda Palestina (X: 886043 Y: 810605) y (6V) Vertimiento Cafetero Predio El Guadual (X: 885767 Y: 811790).

Sin embargo, en lo referente a la red de monitoreo se determinó que el vertimiento más representativo identificado sobre el cauce principal de la Quebrada Los Micos, es proveniente de vertimientos de origen cafetero – V01 – localizado en las coordenadas planas 885767 mE y 811790 mN.

Dentro del proceso de formulación del PORH, se diseñó y ejecutó un plan de monitoreo para determinar las condiciones actuales de calidad y cantidad de agua de la quebrada Los Micos y sus principales tributarios objeto de Ordenamiento de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones relacionadas en la guía para la elaboración de planes de ordenamiento del Recurso hídrico. Se

realizaron dos campañas de monitoreo, una realizada en el mes de septiembre del año 2016 y la segunda en el mes de octubre del mismo año.

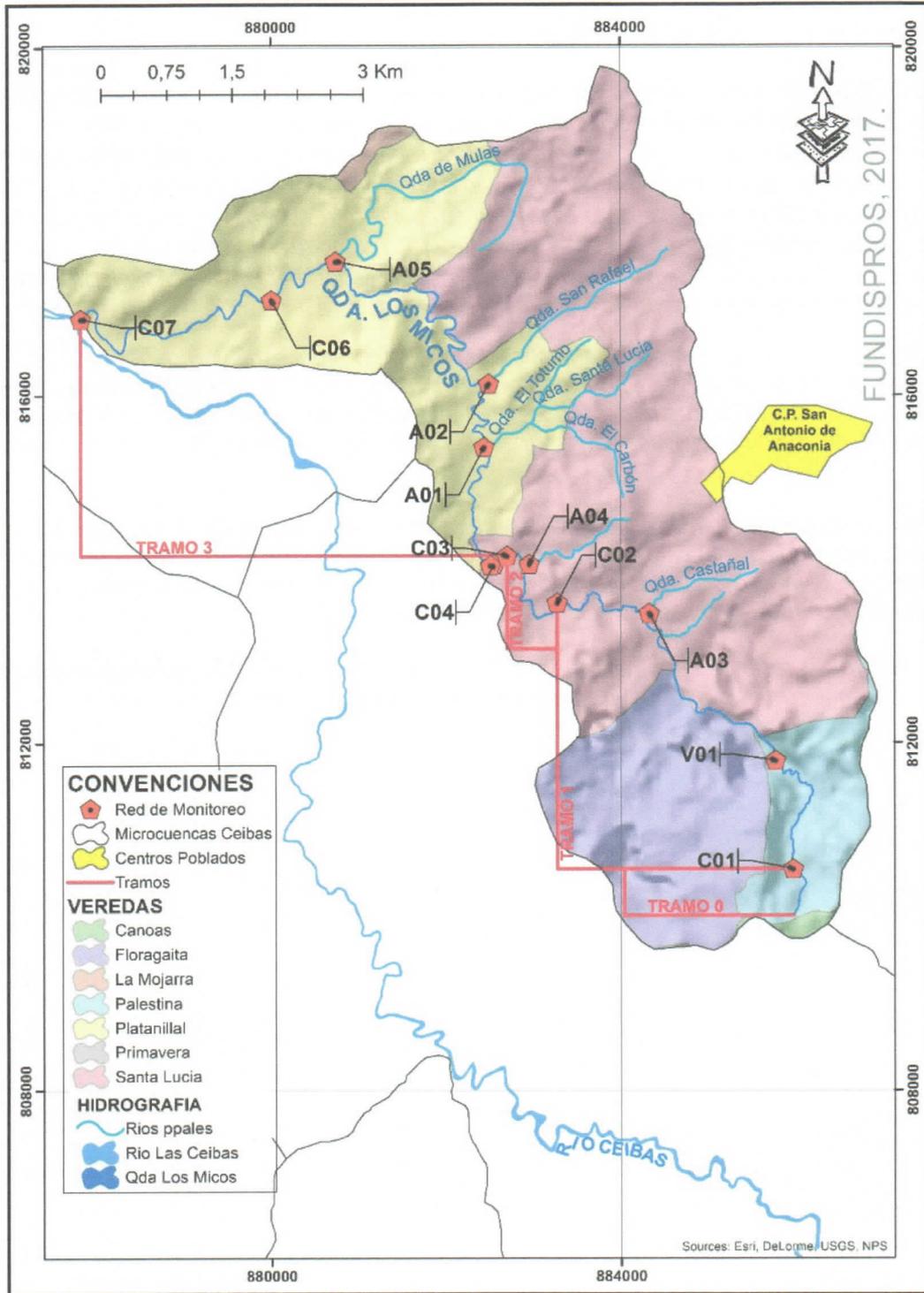
Es importante aclarar que los sitios de monitoreo propuestos en el numeral 2.14.2, corresponden a los sitios de la red de monitoreo planificada para el ordenamiento de la Quebrada Los Micos, teniendo en cuenta que para el presente ordenamiento se ejecutaron con un total de 51 parámetros solo dos estaciones de monitoreo (C02 y C07) y lo correspondiente a las estaciones C01, C03, C04, C05 y C06 se monitorearon únicamente con parámetros in situ (Caudal, Ph, Conductividad, Oxígeno disuelto y temperatura); las estaciones restantes de A01, A02 y V01, no tienen registros de calidad de agua para el presente ordenamiento, se dejan planificados para que sean ejecutados en el desarrollo del programa de seguimiento y monitoreo de la fuente hídrica.

Los parámetros evaluados en las dos campañas de monitoreo propuestas, sobre dos (C02 y C07) de los puntos ubicados sobre el cauce principal corresponden a: cinco (5) parámetros in-situ, veintitrés (23) parámetros físico-químicos básicos, doce (12) parámetros entre metales y metaloides, seis (6) iones, tres (3) microbiológicos y dos (2) parámetros hidrobiológicos, para un total de cincuenta y uno (51).

Lo anterior corresponde a lo requerido para determinar si las aguas de las fuentes hídricas estudiadas tienen la calidad adecuada para cada uno de los usos identificados durante la recolección de información en campo o si se requiere realizar restricciones de uso y/o vertimiento, lo anterior siguiendo los lineamientos contenidos en el Decreto 1076 de 2015.

A continuación, se presenta la segmentación de la quebrada y la ubicación de los sitios de monitoreo, es decir, se esquematiza la red de monitoreo para la quebrada Los Micos:





Ubicación estaciones de monitoreo – red de monitoreo Quebrada Los Micos.

En la formulación del PORH se determinaron los índices de contaminación y calidad del agua, considerados como herramientas prácticas útiles en los programas de vigilancia y control del agua para la administración del Recurso hídrico, en cada una de las estaciones de monitoreo definidas.

TRAMOS	ESTACIÓN	ÍNDICES DE CALIDAD				ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN			
		CAMPAÑA No.				CAMPAÑA No.			
		1		2		1	2	1	2
		NFS	ENA	NFS	ENA	ICOMO		ICOSUS	
2	C02	79.60	0.79	69.94	0.78	0.28	0.15	0.01	0.01
3	C07	72.98	0.75	70.82	0.77	0.47	0.48	0.01	0.01
CONVENCIÓNES CLASIFICACIÓN		NFS		ENA		ICOMO		ICOSUS	
		Excelente		Buena		Ninguno		Ninguno	
		Buena		Aceptable		Bajo		Bajo	
		Media		Regular		Medio		Medio	
		Mala		Mala		Alto		Alto	
		Muy Mala		Muy Mala		Muy Alto		Muy Alto	

El resultado del índice de calidad de agua – ICA por la metodología NFS, para las campañas de monitoreo realizadas sobre las dos (C02 y C07) estaciones monitoreadas, mostrando cambio en la estación C02 de agua de buena calidad a calidad media, esto se debe al aumento de sólidos totales y turbiedad de la campaña 1 a la campaña 2, estos dos parámetros relacionados directamente con las condiciones climáticas y de la fuente el día del monitoreo.

Los resultados del índice de contaminación por materia orgánica – ICOMO, muestra que el índice varía, de ninguna contaminación a contaminación media por materia orgánica, reflejado en las estaciones C02 y C07, durante la segunda campaña de monitoreo, debido a la concentración de coliformes totales en las dos zonas.

No se presentó contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) en ninguno de los puntos monitoreados, puesto que este parámetro presentó concentraciones inferiores a 10 mg/L en las dos estaciones monitoreadas (C02 y C07), ni en las analizadas con datos históricos (C01, V01 y A02).

El ICOMI (índice de contaminación por mineralización), en la primera campaña fue moderado a alto en ambos puntos, con valores de 0,76 y 0,81, como consecuencia de altas conductividades (superiores a 270 $\mu\text{S}/\text{cm}$), altas durezas (mayores a 110 mg/L) y valores de alcalinidad moderados (103 y 137 mg/L). En la segunda campaña fue moderado en ambos puntos, con valores de 0,49 y 0,56, como consecuencia de conductividades bajas a medias (93,9 y 123,2 $\mu\text{S}/\text{cm}$), altas durezas (mayores a 110 mg/L) y valores de alcalinidad moderados (103 y 117 mg/L).

De acuerdo a los lineamientos de la Guía para la Formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), se deben simular diversos escenarios con el objetivo de ser utilizados como herramientas para establecer los usos potenciales del agua, fijar objetivos de calidad y determinar las cargas máximas permisibles. Los escenarios simulados corresponden de forma general a los lineamientos descritos a continuación:

	Fuentes Puntuales	Acciones planificadas	Caudal	Calidad
Escenario E1: Corto Plazo				
Tributario	A03: Quebrada Castañal	No hay acciones planificadas	Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones de condiciones actuales
	A04: Quebrada Santa Marta			
	A01: Quebrada Totumo			
	A02: Quebrada San Rafael			
	A05: Quebrada Mulas			
Observación: En este escenario se contempló un control de las fuentes difusas ocasionadas por infiltraciones de aguas residuales provenientes de piscícolas entre los 0 km (nacimiento) y los 6.11 km (C02), por lo cual se reduciría en un 30 % la carga contaminante de dichas fuentes dispersas.				
Escenario E2: Mediano Plazo				
Tributarios	A03: Quebrada Castañal	No hay acciones planificadas Se recomienda implementar sistemas de tratamiento en viviendas para disminuir la carga contaminante de los vertimientos a los afluentes.	Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones reducidas en un 30% respecto a las condiciones actuales
	A04: Quebrada Santa Marta			
	A01: Quebrada Totumo			
	A02: Quebrada San Rafael			
	A05: Quebrada Mulas			
Escenario E3: Largo Plazo				
Tributarios	A03: Quebrada Castañal	No hay acciones planificadas Implementación de sistemas de tratamiento en viviendas para disminuir la carga contaminante de los vertimientos a los afluentes en el mediano plazo.	Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones reducidas en un 30% respecto a las condiciones actuales
	A04: Quebrada Santa Marta			
	A01: Quebrada Totumo			
	A02: Quebrada San Rafael			
	A05: Quebrada Mulas			
Observación: En este escenario se contemplaron medidas de protección en el nacimiento de la quebrada Los Micos que permita un aumento del caudal que se ha visto disminuido de acuerdo a los registros históricos, por lo cual se modeló la cabecera de la corriente con el caudal medio (8 L/s).				

La evaluación de los escenarios E1, E2 y E3 tiene en cuenta tanto las situaciones críticas que puedan presentarse para la corriente y sus afluentes principales en cada uno de los plazos establecidos, así como tiene en cuenta las acciones de saneamiento previstas en los diferentes instrumentos de planificación y gestión del recurso hídrico. Todos estos escenarios se analizan teniendo el referente del escenario base, el cual representa las condiciones actuales de la corriente. Por otra parte, el escenario E4 corresponde a la situación que se presenta bajo condiciones de carga máxima permisible.

Se encontró que el Escenario 3 (Largo Plazo: 10 años), el cual contempla una recuperación en el nacimiento de la quebrada, es el escenario que ofrecerá una mejor calidad del agua en la Quebrada Los Micos en la mayoría de los parámetros estudiados a excepción de la DBO5 y nitrógeno amoniacal que presenta un valor ligeramente mayor que los otros escenarios en los tramos 1 y 2.

Por otra parte, se observa que las medidas consideradas tanto en el Escenario 1 (Corto Plazo: 2 años), como en el Escenario 2 (Mediano Plazo: 5 años), mejoran la calidad del agua de la quebrada Los Micos con respecto al escenario base (condiciones actuales). Sin embargo, como se mencionó en la descripción de los escenarios, es necesario complementar las medidas contempladas sobre todos los tributarios de la quebrada (reducción del 30% en las cargas contaminante), con una recuperación del nacimiento, de tal forma que se pueda garantizar los usos actuales y además solucionen los problemas que existen de fuentes difusas sobre la quebrada.

Para todos los escenarios se observó un comportamiento similar en el oxígeno disuelto en los tramos 1 y 2, sin embargo, en el tramo 3 se observan ligeras diferencias entre el escenario base y los demás, esto es debido a que la mayor parte de los afluentes se encuentran en el tramo 3, y sobre los cuales se propone reducción del 30% sobre la carga contaminante, razón por la cual se presentan unas

leves mejorías en los escenarios 1, 2 y 3 respecto al escenario base. Cabe destacar que los cambios en el oxígeno disuelto no son muy significativos para las modelaciones ya que los valores estimados se encuentran muy cercanos al punto de saturación, posiblemente debido a los cambios de pendiente en el cauce que favorece los procesos de reaireación.

Se resalta que, en todos los escenarios simulados de la DBO5, se logró una disminución de este parámetro debido a que, al reducirse la materia orgánica a lo largo del cauce de la quebrada dadas las acciones previstas de recuperación de afluentes, se logra una disminución en la DBO5. Así mismo, se destaca el impacto positivo en la corriente principal en términos de coliformes fecales, que tiene la recuperación del nacimiento de la quebrada y la mejora de las características fisicoquímicas de los cinco afluentes de la quebrada.

(...)”

Que en consideración a lo dispuesto en los Artículos 2.2.3.2.24.1, 2.2.3.3.4.4 numeral 3 y artículo 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015 se establecen normas de preservación de la calidad del recurso para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies, por considerarse atentatorias contra el medio acuático.

Que con fundamento a la priorización definida en el artículo 2.2.3.2.7.6 del Decreto 1076 de 2015 y siguientes, y lo consignado en la Resolución No. 2115 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, además de los resultados de los estudios realizados para la formulación del presente Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, se permite fijar la destinación y posibilidades de uso de las aguas de la corriente hídrica Los Micos del municipio de Neiva, mediante el presente acto administrativo.

Que una vez surtido el trámite establecido en el artículo 2.2.3.3.1.4 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el art. 3 del Decreto 050 de 2018, se adopta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico de la fuente Los Micos del municipio de Neiva con plena observancia de los lineamientos de orden Constitucional y legal que se han citado.

Que, en consideración, el Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH de la fuente superficial de uso público denominada Quebrada Los Micos, que discurre por territorio del municipio de Neiva en el departamento del Huila, cuyo documento y cartografía se anexa y forma parte integral del presente acto administrativo, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.1.4., del Decreto 1076 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer la red de monitoreo en la corriente hídrica Los Micos que discurre por el territorio del municipio de Neiva en el departamento del Huila, compuesta por siete (7) estaciones de monitoreo sobre el cauce principal de la Quebrada Los Micos, dos (2) estaciones sobre los principales afluentes y una (1) estación ubicada sobre los vertimientos representativos para efectos de verificación y cumplimiento del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH, así:

TRAMOS	ID	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
			X	Y
Tramo 1	C01	Cauce quebrada Los Micos antes de cualquier intervención y/o usos (Nacimiento)	885968	810541
	V01	Vertimiento cafetero vereda Palestina	885768	811791
	C02	Cauce quebrada Los Micos antes de la captación acueducto Vereda Platanillal	883269	813607
Tramo 2	C03	Puente vía San Antonio de Anaconia	882696	814147
	C04	Cauce quebrada Los Micos antes de vertimientos piscícolas	882550	814054
	C05	Cauce quebrada Los Micos después de vertimientos piscícolas	882506	814037
Tramo 3	A01	Qda. El Totumo antes de desembocar a Qda. Los Micos	882437	815404
	A02	Qda. San Rafael antes de desembocar a Qda. Los Micos	882489	816133
	C06	Cauce quebrada Los Micos antes de los bombeos de los asentamientos Predio Buenos Aires	880005	817103
	C07	Cauce quebrada Los Micos antes de desembocar al Río Las Ceibas	877822	816884

PARÁGRAFO. Se considera aplicar los siguientes tiempos de viaje para la red de monitoreo propuesta; No obstante, éstos deberán actualizarse en caso de que se presenten alteraciones considerables de las condiciones hidrogeomorfológicas, usos y vertimientos existentes en la corriente:

PUNTOS DE MONITOREO	TIEMPO DE VIAJE (Min)	TIEMPO DE VIAJE ACUMULADO (Min)	TIEMPO DE VIAJE (hrs)	TIEMPO DE VIAJE ACUMULADO (hrs)
C01				0.00
C02	440	440	7.34	7.34
C03	107	547	1.79	9.13
C04	13	560	0.21	9.33
C05	3	563	0.06	9.39
C06	564	1127	9.40	18.78
C07	545	1672	9.08	27.87

ARTÍCULO TERCERO: Clasificar las aguas de la fuente superficial de uso público de la Quebrada Los Micos, que discurre por territorio del municipio de Neiva en el departamento del Huila, teniendo en cuenta lo estipulado en el Artículo 2.2.3.2.20.1., del Decreto 1076 de 2015, para efectos de la aplicación del artículo 134 del decreto – Ley 2811 de 1974, donde se establece la siguiente clasificación de las aguas con respecto a los vertimientos:

Clase I: Cuerpos de agua que no admiten vertimientos

Clase II: Cuerpo de agua que admiten vertimientos con algún tipo de tratamiento

Cauce	Mpio.	Tramo General	ID	Clase	X inicial	Y inicial	X final	Y final
Quebrada Los Micos	Neiva	0	Nacimiento	I	885973	810000	885968	810541
		1	C01 – C02	I	885968	810541	883269	813607
		2	C02 - C03	II	883269	813607	882696	814147

Cauce	Mpio.	Tramo General	ID	Clase	X inicial	Y inicial	X final	Y final
		3	C03 – C06	II	882696	814147	880005	817103
			C06 - C07	I	880005	817103	877822	816884

PARÁGRAFO. Los usuarios del recurso hídrico que requieran hacer vertimientos puntuales deberán dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0631 del 17 de Marzo de 2015 y/o la Resolución No. 1207 de 2014, en cuanto a los residuos líquidos; para lo cual deberán tramitar el respectivo permiso de vertimiento y/o reúso de aguas tratadas, según corresponda.

ARTÍCULO CUARTO: Fijar los usos actuales y potenciales a corto, mediano y largo plazo, por tramos, del cauce principal de la Quebrada Los Micos del municipio de Neiva en el departamento del Huila, así:

TRAMO	UBICACIÓN	USOS ACTUALES	USOS POTENCIALES		
			CORTO PLAZO (0-2 AÑOS)	MEDIANO PLAZO (2-5 AÑOS)	LARGO PLAZO (5 – 10 AÑOS)
0	Nacimiento – C01	Recarga y conservación.	Preservación de flora y fauna, Uso estético y paisajístico.	Preservación de flora y fauna, Uso estético y paisajístico.	Preservación de flora y fauna, Uso estético y paisajístico.
1	Entre C01 y C02	Agrícola, Domestico, Pecuario y Piscícola.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, preservación de flora y fauna, estético.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, preservación de flora y fauna, estético.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, preservación de flora y fauna, estético.
2	Entre C02 y C03	Agrícola, Domestico.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario,	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario.
3	Entre C03 y C07	Agrícola, Domestico, Piscícola.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, recreativo contacto secundario, Piscícola.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, recreativo contacto secundario.	Consumo humano con tratamiento convencional, Agrícola, pecuario, recreativo contacto primario y secundario.

PARÁGRAFO. Para hacer uso de las aguas de la corriente hídrica Los Micos, se debe cumplir con las normas de calidad para los respectivos vertimientos generados en las actividades correspondientes a los usos descritos.

ARTÍCULO QUINTO: Fijar los objetivos de calidad de agua a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, los cuales tendrán una vigencia de 10 años a partir de la publicación del presente acto administrativo, periodo durante el cual se realizará la revisión y/o ajuste del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico de la Quebrada Los Micos, con base en los resultados del programa de seguimiento y monitoreo y la optimización del modelo de calidad, así:

Tramo	Ubicación	Categoría actual	Criterio	Unidad de medida	Tiempo (Años)		
					Corto Plazo (0-2)	Mediano Plazo (2-5)	Largo Plazo (5-10)
1	Entre estaciones C01 y C02	II	O.D	mg/L	>4	>4	>4
			DBO ₅	mg/L	<5	<5	<5
			SST	mg/L	<30	<30	<20
			NH ₃	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
			PT	mg/L	<0.5	<0.5	<0.1
			CF	NMP/100 ml	<1000	<1000	<1000
2	Entre estaciones C02 y C03	III	O.D	mg/L	>4	>4	>4
			DBO ₅	mg/L	<5	<5	<5
			SST	mg/L	<30	<30	<20
			NH ₃	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
			PT	mg/L	<0.5	<0.5	<0.1
			CF	NMP/100 ml	<1000	<1000	<1000
3	Entre estaciones C03 y C07	III	O.D	mg/L	>4	>4	>4
			DBO ₅	mg/L	<5	<5	<5
			SST	mg/L	<30	<30	<20
			NH ₃	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
			PT	mg/L	<0.5	<0.5	<0.1
			CF	NMP/100 ml	<1000	<1000	<1000
			Azul	I: Agua de muy buena calidad: Recurso hídrico en estado natural.			
			Verde	II: Agua de buena calidad: Recurso hídrico levemente contaminado			
			Amarillo	III: Agua regularmente contaminada: Recurso hídrico regularmente contaminado			
			Naranja	IV: Agua contaminada: Recurso hídrico altamente contaminado			
O.D: Oxígeno disuelto					CF: Coliformes fecales		
DBO ₅ : Demanda bioquímica de oxígeno					Los espacios vacíos significan que el parámetro no es significativo para el uso.		
SST: Sólidos suspendidos totales					Todos los valores están expresados en mg/L.		
NH ₃ : Nitrógeno amoniacal					CF en NMP/100 ml		
PT: Fósforo total							

ARTÍCULO SEXTO: Se deberá implementar el Plan de Monitoreo y el Programa de Seguimiento y Monitoreo al recurso hídrico diseñados y ejecutados durante la Formulación del PORH de la Quebrada Los Micos, que discurre por el municipio de Neiva. Para ello se deberán evaluar los parámetros in-situ, fisicoquímicos, metales, metaloides, iones, microbiológicos e hidrobiológicos que determine la normatividad vigente y que sean aplicables a la naturaleza de las aguas de la Quebrada Los Micos, sus principales tributarios y vertimientos, teniendo en cuenta los respectivos plazos para la evaluación de los objetivos de calidad (ver Tabla del Artículo Quinto), el horizonte (corto, mediano y largo plazo), el régimen pluvial anual de la cuenca de la Quebrada Los Micos, los tiempos de viaje y la red de monitoreo establecida en el Artículo Segundo del presente acto administrativo, así:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL SEGUIMIENTO AL RECURSO HIDRICO DE LA QDA LOS MICOS

ACTIVIDADES EPOCA DEL AÑO	CORTO PLAZO (0-2 AÑOS)		MEDIANO PLAZO (2-5 AÑOS)		LARGO PLAZO (5-10 AÑOS)	
	VERANO	INVIERNO	VERANO	INVIERNO	VERANO	INVIERNO
1. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el corto plazo.	X	X				
2. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el mediano plazo			X	X		
3. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el largo plazo.					X	X

ARTICULO SÉPTIMO: El municipio de Neiva deberá garantizar que las viviendas unifamiliares y/o multifamiliares que no cuentan con sistema de alcantarillado y realizan sus vertimientos directamente a corrientes superficiales, implementen sistemas individuales de saneamiento o red de alcantarillado, que posibiliten cumplir con los valores máximos permisibles que establece el artículo 8 de la Resolución No. 0631 de 2015.

ARTICULO OCTAVO: Los propietarios de predios están obligados a mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras; Se entiende por áreas forestales protectoras: a) Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. b) Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas a cada lado los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua; c) Los terrenos con pendientes superiores al 100% (>45°).

ARTÍCULO NOVENO: Los usuarios de las aguas de la fuente hídrica Los Micos del municipio de Neiva, deberán implementar programas tendientes a mejorar la calidad y cantidad del recurso, disminuir el agotamiento hídrico, asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies, adelantando planes y programas de uso eficiente del agua y en general para el manejo integral de la cuenca.

ARTICULO DÉCIMO: Las comunidades que se benefician de las aguas de la Quebrada Los Micos del municipio de Neiva, tienen prohibido realizar cualquier actividad de las que se enumeran a continuación, sin previo permiso de la Corporación y quedan obligados dentro de sus predios a ejercer la debida vigilancia ambiental y dar aviso a las autoridades policivas de su jurisdicción, cuando tuvieren conocimiento de su desarrollo dentro de la cuenca:

1. Talar o destruir los árboles que defiendan o preserven la corriente de agua;

2. Incorporar o introducir a las aguas o sus cauces cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o formas de energía en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar o salud de las personas, atender contra la flora y la fauna y demás recursos relacionados con el recurso hídrico;
3. Infringir las disposiciones relativas al control de vertimientos.
4. Ejecutar o promover la aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja menor o igual a tres (3) metros, medida desde las orillas del cuerpo de agua;
5. Ejecutar o promover la aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas del cuerpo de agua;
6. Realizar actividades de lavado de vehículos de transporte en las orillas y en el cuerpo de agua, así como el de aplicadores manuales y aéreos de agroquímicos y otras sustancias tóxicas y sus envases, recipientes o empaques;
7. Disponer en el cuerpo de agua superficial, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, adelantará de manera conjunta con el departamento del Huila, el municipio de Neiva, Las empresas de servicios públicos y los sectores productivos, entre otras instituciones, la gestión pertinente para la ejecución de los proyectos del componente programático del PORH que se describen a continuación:

COMPONENTE PROGRAMÁTICO PORH QUEBRADA LOS MICOS Y PRINCIPALES TRIBUTARIOS						
LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	No.	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
OFERTA- GOBERNABILIDAD	Conocimiento, Planificación del Recurso Hídrico	1	Estudio para la identificación de la influencia de las zonas de recarga de acuíferos en cuanto a criterios de cantidad y calidad sobre el cauce de la Quebrada Los Micos.			X
	Conservación y Restauración	2	Estudio de priorización de áreas con fines de adquisición como zonas para protección y conservación ambiental	X		
3		Compra de predios para protección, conservación y restauración ambiental		X	X	
OFERTA	Conocimiento	12	Implementación y seguimiento de una estación hidrométrica	X		

COMPONENTE PROGRAMÁTICO PORH QUEBRADA LOS MICOS Y PRINCIPALES TRIBUTARIOS

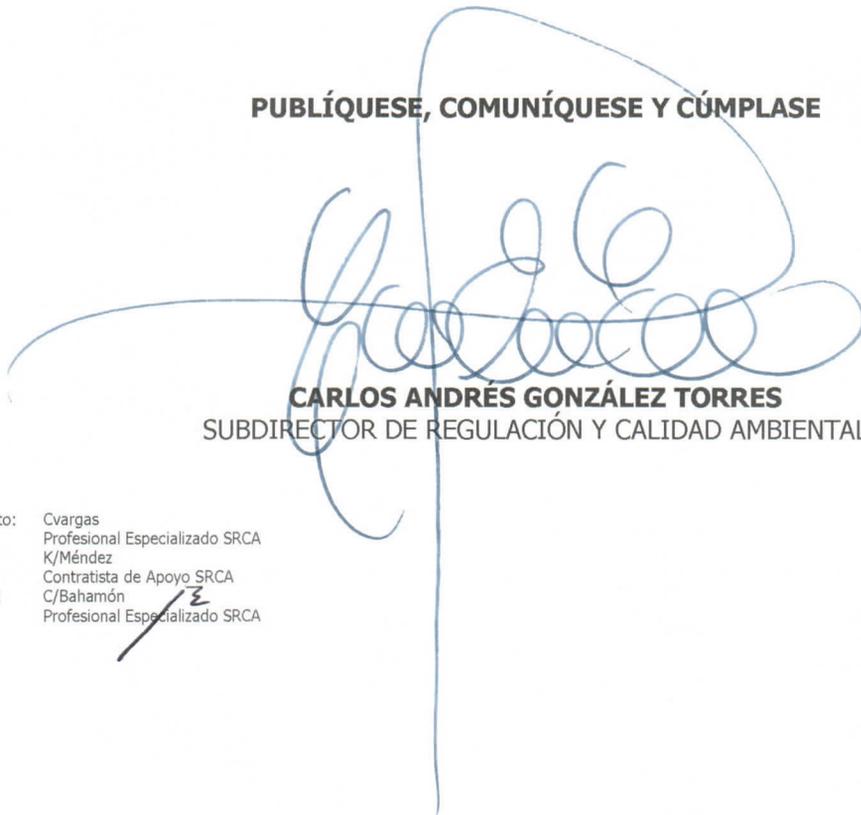
LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	No.	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
OFERTA-DEMANDA-CALIDAD-FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Planificación del Recurso Hídrico, Uso Eficiente y Sostenible del Recurso Hídrico, Reducción de Contaminación del Recurso Hídrico, Gestión Pública del Recurso Hídrico.	4	Talleres para el manejo-conservación de las zonas de protección y para el desarrollo de buenas prácticas Agrícolas con fines de conservación del recurso hídrico	X	X	
	Caracterización y Cuantificación de la Demanda Hídrica	5	Reglamentación de usos y aprovechamientos de las aguas de la Quebrada Los Micos.	X		
	Uso Eficiente y Sostenible	6	Diseño y construcción de estructuras y mecanismos hidráulicos de medición para los usos del recurso hídrico de la Quebrada Los Micos.		X	
	Uso Eficiente y Sostenible	7	Uso racional y eficiente del recurso hídrico de la Quebrada Los Micos		X	
	Monitoreo y Evaluación de la Calidad del Agua	8	Programa de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico mediante red de monitoreo planificada en el presente PORH mediante un laboratorio certificado.	X	X	X
	Reducción de la Contaminación del Recurso Hídrico, Participación y Cultura del Agua	9	Reducción de la contaminación producida por residuos domésticos a la Quebrada Los Micos.		X	X
	Reducción de contaminación, Gestión Pública del Recurso Hídrico, Panificación.	10	Control de fuentes directas de aguas residuales de explotación agrícolas, pecuaria y piscícolas a la corriente hídrica Los Micos y sus tributarios	X	X	X
	Participación cultura del Agua.	11	Consolidación de asociaciones de usuarios de la Quebrada Los Micos.		X	

COMPONENTE PROGRAMÁTICO PORH QUEBRADA LOS MICOS Y PRINCIPALES TRIBUTARIOS

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	No.	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
RIESGO- GOBERNA BILIDAD	Planificación, Identificación y Divulgación de Riesgos	13	Definición e Identificación de la zona inundación y forestales protectoras adyacente a la corriente hídrica		X	

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: De conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y artículo 65 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, esta Resolución deberá aplicarse y publicarse en los términos legalmente establecidos.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
SUBDIRECTOR DE REGULACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

Proyecto: Cargas
Profesional Especializado SRCA
K/Méndez
Contratista de Apoyo SRCA
Revisó: C/Bahamón
Profesional Especializado SRCA