RESOLUCIÓN No. 784

(29 de marzo de 2019)

POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO DEL RÍO GUAROCÓ Y SUS PRINCIPALES TRIBUTARIOS QUE DISCURREN POR LOS MUNICIPIOS DE BARAYA, TELLO Y VILLAVIEJA, 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, interiores o marinas, 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 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 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 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 en este orden de ideas, 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 a su vez, por medio de la Resolución No. 1807 de 2007, la CAM aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV - del municipio de Baraya; Presentados por la Empresa de Servicios Públicos de Baraya EMPUBARAYA E.S.P., como responsable de la prestación del servicio de alcantarillado del municipio en mención y por ende responsable de la ejecución de las actividades estimadas en el cronograma del PSMV sobre la Quebrada La Nutria, principal tributario del Río Guarocó; Que mediante Resolución No. 2710 del 13 de Diciembre de 2011, la CAM aprueba la propuesta de Reformulación del cronograma del PSMV del municipio de Baraya (H).

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 entregado, 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 Río Guarocó que discurre por los municipios de Baraya, Tello y Villavieja.

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. 2382 del 29 de Agosto de 2017, se declaró en Ordenamiento la corriente de uso público Río Guarocó y sus principales tributarios que discurren en jurisdicción de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, 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 Río Guarocó que discurre por los municipios de Baraya, Tello y Villavieja (H), se efectuó considerando lo establecido en la normatividad vigente, mediante contrato de apoyo interinstitucional No. 0157 de 2017, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM - y el "Consorcio PORH CAM 2017".

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 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 Río Guarocó y sus principales tributarios que discurren por los municipios de Baraya, Tello y Villavieja deben ser clasificadas con respecto a su dominio y a la admisión o prohibición de vertimientos.

Que del estudio de la Formulación del Plan Ordenamiento del Recurso Hídrico de la corriente Río Guarocó de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, entregado por el "Consorcio PORH CAM 2017", se destaca lo siguiente:

"(...) El cauce hídrico del Rio Guarocó, nace en la hacienda Pensilvania, en la vereda de Patía, a una altura de 2.216 metros sobre el nivel del mar y una longitud de cauce de 44.75 kilómetros, comprendida desde el nacimiento, en el municipio de Baraya, hasta su desembocadura en el río Villavieja, a una altura de 400 metros sobre el nivel del mar.

El Río Guarocó se encuentra en la región central del municipio y cuenta con un área total de 24.854 hectáreas, de las cuales 22.106, equivalentes al 88.94 %, hacen parte de la jurisdicción de Baraya, las 2.748 hectáreas restantes se encuentran en Tello, municipio vecino de Baraya. (Gobernación del Huila, 2011).

La Quebrada La Nutría es el principal afluente del Río Guarocó y es la principal fuente de abastecimiento del recurso hídrico que surte al acueducto municipal de Baraya; Tiene su nacimiento a 2.117 metros de altura sobre el nivel del mar, en tierras de la hacienda Pensilvania, compartiendo nacimiento con el río Guarocó, con una extensión total de 6.680 hectáreas según Gobernación de Huila. Su recorrido aproximado es de 19.17 kilómetros hasta tributar sus aguas al Río Guarocó, a una altura de 552.3 metros sobre el nivel del mar.

Además de la Nutria, en la cuenca del Río Guarocó se tiene la microcuenca de la quebrada Mano de León 2.344 Hectáreas, la quebrada Emaya 1.923 Hectáreas, la quebrada el Olivo 1.379 Hectáreas, estas últimas mantienen secas sus vertientes durante la mayor parte del año, debido a la deforestación de sus nacimientos. (Municipio de Baraya, 2016-2030).

La corriente Río Guarocó y su afluente principal Quebrada La Nutria, pertenecen 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	Nivel Subsiguiente	Código	Código Nivel 1	Subcuenca	Código	Drenaje	Código
MAGDALENA - CAUCA	2	ALTO MAGDALENA	1	Río Fortalecillas y otros	11	Rio Villavieja y otros	0	08	R. GUAROCO	01	--	--
						Rio Villavieja y otros	0	08	R. GUAROCO	01	Q. LA NUTRIA	05

En los estudios efectuados para la Formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico del Río Guarocó, se estimó la oferta hídrica total en la zona de estudio para los periodos hidrológicos en condiciones normales (caudales medios), húmedas (caudales máximos) y secas (caudales mínimos), en los diferentes puntos de estudio planteados sobre el cauce del Río Guarocó, así como para sus principales tributarios hídricos; Aplicando el modelo lluvia escorrentía Modelo Agregado de Tanques se obtuvieron los siguientes caudales:

OFERTA HÍDRICA DE LA CUENCA RÍO GUAROCÓ

UNIDAD DE ESTUDIO	AÑO HIDROLÓGICO					
	MEDIO	HÚMEDO	SECO	%	MEDIO	SECO
	OFERTA HÍDRICA TOTAL ANUAL			CAUDAL AMBIENTAL		
POR SUB-CUENCAS:						
Qda Come Dulce	0.038	0.086	0.016	44	0.016	0,007
Qda Bejucal	0.272	0.610	0.109	44	0.113	0,048
Qda La Nutria	0.824	2.019	0.317	44	0.318	0,139
Qda Arenoso	0.283	1.046	0.050	25	0.057	0,013
Qda El Olivo	0.163	0.511	0.037	31	0.040	0,011
Qda Lemaya	0.264	0.826	0.061	31	0.066	0,019
Qda Mano de León	0.241	0.764	0.055	31	0.060	0,017
Río Guarocó	3.121	7.623	1.127			
POR ESTACIONES DE MONITOREO:						
C01	0.036	0.080	0.015	43	0.015	0.006
C02	0.512	1.160	0.201	44	0.210	0.088
C03	1.020	2.313	0.400	44	0.419	0.176
C04	0.126	0.400	0.029	31	0.032	0.009
C05	1.427	3.671	0.483	40	0.511	0.193

El caudal mínimo estimado con un periodo de retorno de 10 años es de 0,942 m³/seg para la subcuenca hidrográfica del Río Guarocó y de 0,249 m³/seg para la subcuenca hidrográfica de la Quebrada La Nutria.

De acuerdo con el IDEAM, 2010, "Las características del régimen hidrológico están determinadas por factores meteorológicos, bióticos, asociados con la cobertura de la superficie terrestre y los propios de la dinámica del agua en el suelo y subsuelo". En consecuencia, el régimen hidrológico de la subcuenca hidrográfica del río Guarocó se aborda desde la estimación del índice de aridez (Ia) y el índice de retención y regulación hídrica (IRH).

Con base en los resultados del índice de aridez, se tiene que solamente en la unidad de estudio C01, es decir, el área que converge antes de la captación del acueducto regional colectivo Patía – Soto, se tienen excedentes de agua; sin embargo, en la medida que se desciende altitudinalmente por la subcuenca hidrográfica, la disponibilidad de agua disminuye considerablemente, identificándose como zonas altamente deficitarias de agua, la parte media y baja de la subcuenca. Lo anterior evidencia un alto grado de insuficiencia de la precipitación para el sostenimiento de los ecosistemas presentes en la zona.

La subcuenca hidrográfica del río Guarocó presenta índices de retención de humedad moderados en las unidades de estudio C01, C02, C03 y C05 y baja en la unidad de estudio C04.

La oferta hídrica superficial disponible estimada para la subcuenca hidrográfica del Río Guarocó para un año hidrológico normal es de 1,935 m³/seg y seco de 0,665 m³/seg, y para la subcuenca hidrográfica de la Quebrada La Nutria para un año hidrológico normal es de 0,508 m³/seg y seco de 0,184 m³/seg.

Por su parte, la demanda hídrica total del Río Guarocó, asignada para verano es de 0,316 m³/s y para invierno es de 0,361 m³/s, siendo el sector socioeconómico con mayor demanda el Agrícola con un caudal de 0,295 m³/s y 0,339 m³/s respectivamente. La demanda hídrica total de la quebrada la Nutria es de 0,109 m³/s. El sector socioeconómico con mayor demanda es el agrícola con un caudal de 0,0681 m³/s, seguido por el piscícola con 0,0213 m³/s el doméstico con 0,0201 m³/s y el que presenta una menor demanda es el uso pecuario.

El índice del uso del agua - IUA - para un año hidrológico normal y un año hidrológico seco, en el tramo 1 del Río Guarocó, se conserva en Muy Bajo, en el tramo 2 la categoría se mantiene en crítica para las dos condiciones hidrológicas, y en los tramos 3 y 4 pasa de Alto para un año hidrológico normal a Muy Alto en un año hidrológico seco. Con respecto a la Quebrada La Nutria, se observa que el IUA se mantiene en Muy Bajo en el tramo 1 en las dos condiciones hidrológicas, y en el tramo 2 la categoría se eleva de Alto (año hidrológico normal) a Muy Alto (año hidrológico seco).

La determinación de los riesgos asociados a la reducción de la oferta en las subcuencas hidrográficas del Río Guarocó y la Quebrada La Nutria se realiza a partir de la categorización de las amenazas en cada uno de los tramos de análisis partir del Índice de vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico (IVH). Los riesgos asociados a la disponibilidad del recurso hídrico, evaluados a partir del Índice de Calidad de Agua y el BMWP, arrojan que las condiciones de calidad varían entre Media y Alta, lo cual asociado a la amenaza por uso da como resultado una calificación de Riesgo Alto.

Se recomienda que para mejorar esta condición la ejecución de las actividades propuestas en el programa de seguimiento y monitoreo, así como también los escenarios propuestos a mediano, corto y largo plazo de la modelación de calidad de agua realizada.

Los vertimientos representativos identificados sobre la corriente principal del Río Guarocó y su afluente Quebrada la Nutría, son provenientes de vertimientos agrícolas, piscícolas y domésticos, y corresponden al Vertimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Municipio de Baraya – V01 – localizado en las coordenadas planas 890197 mE, 839171 mN; el segundo correspondiente al vertimiento de la piscícola Interlagos – V02 – localizado en las coordenadas 889094 mE, 838974 mN, y el último correspondiente a las aguas residuales procedentes de descoles agrícolas – V03 – en las coordenadas 886850 mE y 837797 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 del Río Guarocó 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 Enero del año 2018 y la segunda en el mes de Marzo del mismo año. Los parámetros evaluados en las dos campañas de monitoreo propuestas, corresponden a: cinco (5) parámetros in-situ, veinticuatro (24) parámetros físico-químicos básicos, doce (12) parámetros entre metales y metaloides, seis (6) iones, cuatro (4) microbiológicos y cinco (5) parámetros hidrobiológicos, para un total de cincuenta y seis (56) parámetros evaluados sobre los cuerpos de agua superficial, entre los cuales se consideró cinco (5) estaciones de monitoreo sobre el cauce principal del Río Guarocó (comprendidas desde antes de la bocatoma del acueducto Patía-Soto hasta antes de su desembocadura al Río Villavieja) y cuatro (4) estaciones de monitoreo sobre los principales tributarios (Qda Come Dulce, Qda Bejucal, Qda La Nutria parte alta y Qda La Nutria parte baja); Además se caracterizó los tres vertimientos identificados en el diagnóstico, en los que se evaluó: cinco (5) parámetros in-situ, veinte (20) parámetros físico-químicos básicos, doce (12) metales y metaloides, tres (3) iones y cuatro (4) parámetros microbiológicos, para un total de cuarenta y cuatro (44) parámetros.

Lo anterior corresponde a lo requerido para determinar si el agua 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 del río y la ubicación de los sitios de monitoreo, es decir, se esquematiza la red de monitoreo para las dos campañas sobre el Río Guarocó:

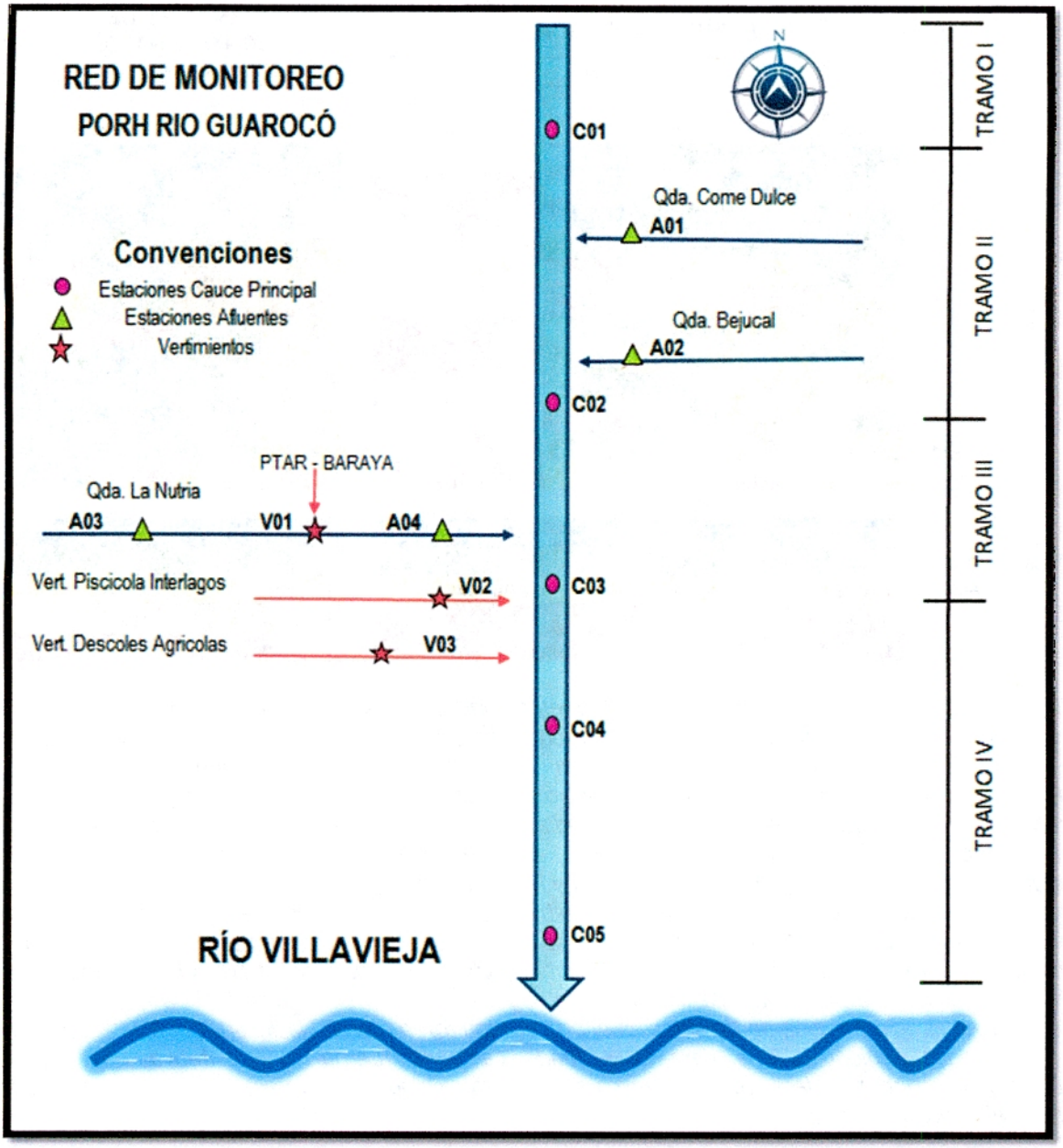


Figura. Esquema de la Red de Monitoreo de la Calidad del Agua - Río Guarocó

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	1	2
		NFS	ENA	NFS	ENA	BMWP		ICOMO		ICOSUS	
1	C01	81.73	88	83.08	94	40	*[1]	0.22	0.10	0.02	0.01
2	A01	79.57	91	78.75	95	20	10	0.39	0.34	0.10	0.06
	A02	79.49	87	77.82	97	10	2	0.38	0.31	0.06	0.01
	C02	73.49	76	71.99	88	20	*	0.49	0.38	0.31	0.22
3	A03	71.86	67	57.07	39	40	*	0.54	0.67	0.18	1.00
	V01	52.02	33	54.51	14	----	----	0.80	0.70	0.38	0.51
	A04	66.32	68	70.66	75	30	1	0.60	0.39	1.00	0.62
	C03	70.92	68	69.99	76	10	7	0.54	0.39	0.18	0.21
4	V02	68.50	64	70.74	78	----	----	0.69	0.45	0.10	0.03
	V03	73.24	55	76.75	40	----	----	0.46	0.32	0.14	0.00
	C04	69.54	62	72.14	76	20	*	0.52	0.39	0.18	0.10
	C05	60.51	43	67.84	61	20	5	0.67	0.60	1.00	0.02
CONVENCIONES CLASIFICACIÓN		NFS		ENA		BMWP					
		Excelente		Buena		Buena		Ninguno		Ninguno	
		Buena		Aceptable		Aceptable		Bajo		Bajo	
		Media		Regular		Dudosa		Medio		Medio	
		Mala		Mala		Crítica		Alto		Alto	
		Muy Mala		Muy Mala		Muy Crítica		Muy Alto		Muy Alto	

Cabe aclarar que el ICA determinado por la metodología ICA-nfs, se determinó con el objetivo de verificar la congruencia o diferencia con la metodología establecida por el estudio nacional de agua – ENA, 2014, encontrando en este caso similitud en los resultados obtenidos. En el análisis del índice de calidad-ICA por tramos en el Río, se encontró que para la primera campaña los índices oscilaron entre agua de Aceptable (buena), Regular (media) y Mala calidad para los puntos ubicados sobre el cauce principal de la corriente, diferente a esto, en la segunda campaña, los índices oscilaron entre agua de Buena (excelente), Aceptable (buena) y Regular (media), a pesar de tener vertimientos con índice de calidad mala y muy mala; esto demuestra que la corriente hídrica de Río Guarocó tiene una notoria autodepuración de contaminantes. Por su parte el análisis de calidad según el índice BMWP, arrojó un puntaje que osciló entre 10 y 40 durante la primera campaña y 1 a 10 en la segunda, estos valores corresponden a la clasificación de aguas desde "contaminadas" a "fuertemente contaminadas". La mayoría de los sitios en el primer monitoreo fueron clasificados como "aguas muy contaminadas", mientras que para la segunda campaña fueron representativas las "aguas fuertemente contaminadas"; con base en lo anterior, la calidad del agua está comprometida desde un nivel dudoso a crítico.

De acuerdo a los lineamientos de la Guía para la modelación del recurso hídrico para aguas superficiales continentales (MADS, 2018), 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 descritos a continuación:

[1] *Durante la segunda campaña de monitoreo, las estaciones C01, C02, C04 y A03 no registraron taxones y por tanto no fue evaluado el índice BMWP.

Fuentes Puntuales		Acciones planificadas	Caudal	Calidad
Escenario E1: Corto Plazo				
Tributarios	**A01:** Quebrada Come Dulce antes de desembocar al Río Guarocó **A02:** Quebrada Bejucal antes de desembocar al Río Guarocó **A04:** Quebrada La Nutria antes de la desembocadura al Río Guarocó	No hay acciones planificadas	Caudal característico de condiciones mínimas: Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones de condiciones actuales
Vertimientos	**V02:** Vertimiento Piscícola interlagos **V03:** Vertimiento descoles agrícolas	No hay acciones planificadas	Caudal proyectado a 2 años	Concentraciones máximas proyectadas a 2 años
Observación: Se deben mantener las condiciones de oferta y demanda actual, teniendo cuenta las consideraciones del censo de usuarios del diagnóstico del PORH (Capitulo 2.2.1).				
Escenario E2: Mediano Plazo				
Tributarios	**A01:** Quebrada Come Dulce antes de desembocar al Río Guarocó **A02:** Quebrada Bejucal antes de desembocar al Río Guarocó **A04:** Quebrada La Nutria antes de la desembocadura al Río Guarocó	No hay acciones planificadas	Caudal característico de condiciones mínimas: Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones de condiciones actuales Optimizar la PTAR del municipio de Baraya para que cumpla Res. 631 de 2015
Vertimientos	**V02:** Vertimiento Piscícola interlagos **V03:** Vertimiento descoles agrícolas	No hay acciones planificadas	Caudal proyectado a 5 años	Concentraciones máximas permisibles para vertimientos de aguas residuales (Res. 631 de 2015)
Observación: En este escenario se contempla la optimización de la PTAR del municipio de Baraya que permita cumplir la Res. 631 de 2015 y mejorar la calidad del agua de la Quebrada La Nutria, fuente receptora de este vertimiento.				
Escenario E1: Corto Plazo				
Tributarios	**A01:** Quebrada Come Dulce antes de desembocar al Río Guarocó **A02:** Quebrada Bejucal antes de desembocar al Río Guarocó **A04:** Quebrada La Nutria antes de la desembocadura al Río Guarocó	No hay acciones planificadas	Caudal característico de condiciones mínimas: Caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años	Concentraciones de condiciones actuales Optimizar la PTAR del municipio de Baraya para que cumpla Res. 631 de 2015
Vertimientos	**V02:** Vertimiento Piscícola interlagos **V03:** Vertimiento descoles agrícolas	No hay acciones planificadas	Caudal proyectado a 10 años	Concentraciones máximas permisibles para vertimientos de aguas residuales (Res. 631 de 2015)
Observación: En este escenario se contempla la implementación de buenas prácticas agrícolas que mejoren la calidad del agua de las fuentes difusas.				

La evaluación de los escenarios E1, E2 y E3 tiene en cuenta las situaciones críticas que puedan presentarse para la corriente, sus afluentes y vertimientos 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 (PDA del Departamento de Huila, Planes Maestro de Acueducto y Alcantarillado, entre otros). 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 y en todos los escenarios se consideró el caudal mínimo para un periodo de retorno de 10 años y la calidad del agua en las condiciones actuales.

Para el caso de la DBO_5, el escenario base y los escenarios 1 y 2 se superponen, lo cual refleja que las acciones planteadas en el corto y mediano plazo no tienen mayor impacto en la calidad del agua del Río Guarocó en términos de materia orgánica, sin embargo, en el escenario 3, se observa una disminución de la concentración de DBO_5 a lo largo de toda la corriente, pero especialmente en el Tramo 4. De igual manera que para la DBO_5, los SST tienen un comportamiento similar en el escenario base y los escenarios 1 y 2 en la mayor parte del recorrido de la corriente, sin embargo, en el escenario 3 se ve una reducción considerable de los SST específicamente en el Tramo 2, 3 y al inicio del Tramo 4, disminuyendo la concentración de sólidos desde 150 mg/L a 75 mg/L, aproximadamente. Lo anterior, evidencia que buscar alternativas para mejorar la calidad del agua de las fuentes difusas genera un impacto positivo en la calidad del Río Guarocó. Finalmente, para el caso del análisis de los escenarios para el oxígeno disuelto, se observa que todos los escenarios tienen un comportamiento similar hasta el kilómetro 26 aproximadamente en el Tramo 4, en el cual el escenario 3 permite que la calidad del agua del Río Guarocó permanezca en concentraciones superiores a 5 mg/L, mientras que en los otros escenarios se observa una disminución importante de esta variable, alcanzando concentraciones de 4 mg/L.

En general, se encontró que al ingresar la información correspondiente a cada escenario y correr el modelo con las constantes calibradas, el QUAL2Kw predijo que el Escenario 3 (Largo Plazo: 10 años), es el escenario que ofrecerá una mejor calidad del agua en el Río Guarocó.

(...)"

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 Río Guarocó de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, 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 Río Guarocó de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja 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 Río Guarocó y sus principales tributarios, que discurre por territorio de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja 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 art. 3 del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer la red de monitoreo en la corriente Río Guarocó y sus principales tributarios, que discurre por territorio de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja en el departamento del Huila, compuesta por once (11) estaciones de monitoreo sobre el cauce principal del Río, veintiún (21) estaciones ubicadas sobre los principales tributarios y siete (7) estaciones ubicadas sobre los vertimientos representativos para efectos de verificación y cumplimiento del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH, así:

ID	DATOS DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO			
	Descripción	Coordenadas	Fuente Hídrica	Vereda
C01	Río Guarocó antes de la bocatoma del acueducto Patía-Soto	X= 902144 Y= 835224; Z= 2161 msnm	Río Guarocó	Cerro Negro
C02	Río Guarocó después de la desembocadura de la Quebrada Bejucal	X= 894265 Y= 835421; Z= 762 msnm	Río Guarocó	El Salero
C03	Río Guarocó antes del vertimiento piscícola Interlagos.	X= 889151 Y= 838951; Z= 550 msnm	Río Guarocó	La Espinaloza
C04	Río Guarocó después de la zona de vertimientos agrícolas.	X= 885656 Y= 837368; Z= 495 msnm	Río Guarocó	Salero
C05	Río Guarocó antes de su desembocadura al Río Villavieja.	X= 876717 Y= 841112; Z= 400 msnm	Río Guarocó	La Manguita
A01	Quebrada Come Dulce antes de desembocar al Río Guarocó.	X= 897774 Y= 835117; Z= 1056 msnm	Qda. Come Dulce	Siria
A02	Quebrada Bejucal antes de desembocar al Río Guarocó.	X= 894299 Y= 835408; Z= 767 msnm	Qda. Bejucal	El Salero
A03	Quebrada La Nutria antes de la bocatoma del acueducto del municipio de Baraya.	X= 896521 Y= 840764; Z= 804 msnm	Qda. La Nutria	Totumito
A04	Quebrada La Nutria antes de la desembocadura al Río Guarocó	X= 889610 Y= 838843; Altitud: 553 msnm	Qda. La Nutria	Espinaloza
V01	Vertimiento Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Baraya.	X= 890196.72 Y= 839171.31; Z= 570 msnm	Quebrada La Nutria	La Espinaloza
V02	Vertimiento piscícola Interlagos	X= 889093.95 Y= 838974.17; Z= 550 msnm	Río Guarocó	La Espinaloza
V03	Vertimiento descoles agrícola	X= 889093.95 Y= 838974.17; Z= 511 msnm	Río Guarocó	La Espinaloza

ARTÍCULO TERCERO: Clasificar las aguas de la fuente superficial de uso público Río Guarocó y sus principales tributarios, que discurren por territorio de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja en el departamento del Huila, de la siguiente manera:

Clase I: Cuerpos de agua que no admiten vertimientos directos al cauce principal.

Clase II: Cuerpos de aguas que admiten vertimientos directos al cauce principal con algún tratamiento.

Los tributarios y la corriente hídrica principal se clasifican así:

Cauce	Tramo general	Punto Inicial	Punto Final	Clase	X inicial	Y inicial	X final	Y final
Rio Guarocó	1, 2	Nacimiento	Bocatoma acueducto colectivo Patía Soto	1	902715.9	834494.8	902112.6	835243.5
	2,3,4	Bocatoma acueducto colectivo Patía Soto	Desembocadura en el Río Villavieja	2	902112.6	835243.5	876698,4	841114,6
Quebrada La Nutria	1	Nacimiento	Bocatoma del acueducto municipal de Baraya	1	905460,6	838743,4	896440,2	840812,7
		Bocatoma del acueducto municipal de Baraya	1 Km aguas arriba de la bocatoma (N-Ba1) Yineth Puentes	2	896440,2	840812,7	895082,6	840901,5
		1 Km aguas arriba de la bocatoma (N-Ba1) Yineth Puentes	Bocatoma (N-Ba1) Yineth Puentes	1	895082,6	840901,5	894273,2	840853,6
		Bocatoma (N-Ba1) Yineth Puentes	Desembocadura en el Rio Guarocó	2	894273,28	840853,63	889562,74	838820,11

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, de la corriente hídrica principal Río Guarocó que discurre por territorio de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja en el departamento del Huila, así:

TRAMOS	ESTACIÓN	USOS ACTUALES	USOS POTENCIALES		
			CORTO PLAZO 0 – 2 AÑOS	MEDIANO PLAZO 2 – 5 AÑOS	LARGO PLAZO 5 – 10 AÑOS
1	C01	Ninguno	Preservación de Flora y Fauna, Estético, Consumo humano con tratamiento convencional y agropecuario.	Preservación de Flora y Fauna, Estético, Consumo humano con tratamiento convencional y agropecuario.	Preservación de Flora y Fauna, Estético, Consumo humano con tratamiento convencional agropecuario.
2	A01 A02 C02	Doméstico, Agrícola	Consumo humano con tratamiento convencional y agrícola.	Consumo humano con tratamiento convencional, agrícola, Preservación de Flora y Fauna.	Consumo humano con tratamiento convencional, agrícola, Preservación de Flora y Fauna.
3	A03 V01 A04 C03	Doméstico Agrícola Pecuario	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario.	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario, Industrial, recreativo con contacto primario.	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario, Industrial, recreativo con contacto primario y secundario, Preservación de Flora y Fauna.
4	V02 V03 C04 C05	Agrícola Pecuario	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario,	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario, Industrial, recreativo con contacto primario	Consumo humano con tratamiento convencional, agropecuario, Industrial, recreativo con contacto primario y secundario, Preservación de Flora y Fauna.

PARÁGRAFO. Para hacer uso de las aguas de la corriente Río Guarocó, 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 del Río Guarocó y sus principales tributarios, con base en los resultados del programa de seguimiento y monitoreo y la optimización del modelo de calidad, así:

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE CALIDAD							
Tramo	Ubicación (Km)	Categoría actual	Criterio	Unidades	Tiempo (Años) Corto (0-2)	Mediano (2-5)	Largo (5-10)
1	Nacimiento – C01	III	O.D	mg/L	>4	>4	>4
			DBO_5	mg/L	<30	<5	<5
			SST	mg/L	<30	<30	<20
			NH_3	mg/L	<3	<1.0	<1.0
			PT	mg/L	<1	<0.5	<0.1
			CF	NMP/100 ml	<1000	<1000	<100
2	C01 – C02	IV	O.D	mg/L	≥2	>4	>4
			DBO_5	mg/L	≤30	<30	<5
			SST	mg/L	≤30	<30	<30
			NH_3	mg/L	≤3	<3	<1.0
			PT	mg/L	≤1	<1	<0.5
			CF	NMP/100 ml	≤2000	<1000	<1000
3	C02 – C03	IV	O.D	mg/L	≥2	>4	>4
			DBO_5	mg/L	≤30	<30	<5
			SST	mg/L	≤30	<30	<30
			NH_3	mg/L	≤3	<3	<1.0
			PT	mg/L	≤1	<1	<0.5
			CF	NMP/100 ml	≤2000	<1000	<1000
4	C03 – C05	IV	O.D	mg/L	≥2	>4	>4
			DBO_5	mg/L	≤30	<30	<5
			SST	mg/L	≤30	<30	<30
			NH_3	mg/L	≤3	<3	<1.0
			PT	mg/L	≤1	<1	<0.5
			CF	NMP/100 ml	≤2000	<1000	<1000
CONVENCIONES POR CATEGORÍA:		III	Riego restringido, pecuario, explotación manual, materiales de construcción, recreativo con contacto secundario, estético, preservación de flora y fauna, explotación mecánica de material de construcción.				
		IV	Asimilación de desechos.				

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 del Río Guarocó y sus principales tributarios, que discurren por los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, en los capítulos 2.2.4 y 4.6 del documento. 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 fuente Río Guarocó, 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 del Río Guarocó, los tiempos de viaje y la red de monitoreo establecida en el Articulo Segundo del presente acto administrativo, así:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL SEGUIMIENTO AL RECURSO HÍDRICO DEL RÍO GUAROCÓ						
ACTIVIDADES	**CORTO PLAZO (0-2 AÑOS)**		**MEDIANO PLAZO (2-5 AÑOS)**		**LARGO PLAZO (5-10 AÑOS)**	
ÉPOCA DEL AÑO	**VERANO**	**INVERNO**	**VERANO**	**INVERNO**	**VERANO**	**INVERNO**
1. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el corto plazo.						
2. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el mediano plazo						
3. Campañas de monitoreo para evaluar los objetivos de calidad en el largo plazo.						

Verano: Periodo Seco caracterizado por las bajas precipitaciones (lluvias), se presenta durante los meses de Enero a Febrero, y Junio a Septiembre.
Invierno: Periodo Húmedo caracterizado por el incremento de las precipitaciones (lluvias), se presenta durante los meses de Marzo a Mayo, y Octubre a Diciembre.

ARTICULO SÉPTIMO: Las Entidades responsables de la prestación del servicio público de alcantarillado, zona urbana del municipio de Baraya, deberán presentar ante la CAM en un periodo no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la expedición del presente acto administrativo, un ajuste al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, el cual deberá contener los programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para optimizar la eficiencia en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incorporar los proyectos que le competen en concordancia con el cuadro del **"Componente Programático del PORH Río Guarocó"** señalado en el artículo décimo segundo, dando cumplimiento a los objetivos de calidad durante el periodo 2018 – 2023, determinados en el presente PORH.

ARTICULO OCTAVO: Los municipios de Baraya, Tello y Villavieja deberán 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. 631 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO: 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°).

ARTICULO DÉCIMO: Los usuarios de las aguas de la fuente hídrica Río Guarocó y sus principales tributarios de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, 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.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Las comunidades que se beneficien de las aguas del Río Guarocó y sus principales tributarios de los municipios de Baraya, Tello y Villavieja, 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, atentar 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 SEGUNDO: Propiciar la gestión en la ejecución de los proyectos del componente programático del PORH, especificado en el siguiente cuadro:

LÍNEA ESTRATÉGICA	***No***	***NOMBRE PROGRAMA***	***ESTRATEGIA***	***PLAZO DE EJECUCIÓN***		
				CORTO PLAZO	***MEDIANO PLAZO***	***LARGO PLAZO***
OFERTA	1	Estudio completo que determine la oferta aportada por los acuíferos existentes dentro de la subcuenca del Río Guarocó y su incidencia directa con los vertimientos que se encuentran a lo largo del cauce principal de esta fuente hídrica en ordenamiento y sus principales afluentes.	Conocimiento		X	X
			Planificación	X	X	X
	2	Identificación de predios ubicados en zona de reserva forestal para su posterior adquisición y conservación.	Conservación	X	X	X
	3	Promover la Instrumentación hidrometeorológica de la subcuenca Río Guarocó y su afluente principal Qda. La Nutria.	Conocimiento	X	X	X
DEMANDA	1	Control y seguimiento a los aprovechamientos del recurso hídrico del Rio Guarocó para la realización de ajustes al cuadro de	Caracterización y Cuantificación de la Demanda de Agua en las Cuencas Priorizadas.	X	X	X

LÍNEA ESTRATÉGICA	No	NOMBRE PROGRAMA	ESTRATEGIA	PLAZO DE EJECUCIÓN		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
		distribución (Res. 1227 de 30 mayo de 2011).	Incorporación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico en los Principales Sectores Productivos del Agua.	X	X	X
	2	Cumplimiento de los programas de uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA – del municipio de Baraya en el departamento del Huila y de los usuarios que captan las aguas del cauce principal del Rio Guarocó y su principal tributario Qda. La Nutria.	Uso Eficiente y Sostenible del Agua.	X	X	X
CALIDAD	1	Seguimiento y monitoreo al recurso hídrico de la subcuenca Rio Guarocó y sus principales afluentes	Reducción de la Contaminación del Recurso Hídrico.	X	X	X
			Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de la Calidad del Agua.	X	X	X
	2	Optimización y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Baraya en el departamento del Huila.	Reducción de la Contaminación del Recurso Hídrico.	X	X	X
RIESGOS	1	Diseño e implementación de medidas de adaptación a los riesgos asociados a la oferta hídrica y variabilidad climática sobre la subcuenca del Rio Guarocó y sus principales afluentes.	Generación y Divulgación de Información y Conocimiento sobre Riesgos que Afectan la Oferta y Disponibilidad Hídrica.	X		
			Incorporación de la Gestión de los Riesgos Asociados a la Disponibilidad y Oferta del Recurso Hídrico En los Instrumentos de Planificación.	X	X	X
			Medidas de Reducción y Adaptación de los Riesgos Asociados a la Oferta Hídrica.	X		
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1	Incentivar la conformación de Familias protectoras del recurso hídrico.	Mejoramiento de la Capacidad de Gestión Pública	X		
GOBERNABILIDAD	1	Consolidación de la asociación de usuarios que hacen uso de las aguas de la subcuenca Rio Guarocó y sus principales afluentes.	Participación	X	X	X
			Cultura del Agua y Educación Ambiental	X	X	X
	2	Promover talleres de educación y sensibilización para el manejo y conservación de los recursos naturales	Participación	X	X	
			Cultura del Agua y Educación Ambiental	X	X	X

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: 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: C.A/Vargas
Profesional Especializado SRCA
K/Mendez
Contratista de Apoyo SRCA
Revisó: Cbahamon
Profesional especializado vSRCA