



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

## **RESUMEN PERFIL DE CALIDAD- CORRIENTES MENORES PRIORIZADAS CORPAMAG - CAÑO SCHILLER, CIÉNAGA PIJIÑO, CIÉNAGA SEVILLANO, CAÑO PLATO, ARROYO EL PROGRESO, ARROYO SANTA BÁRBARA DE PINTO, ARROYO MATA DE CAÑA Y QUEBRADA MATEO**



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**



Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.

## AREA DE ESTUDIO

### COORDENADAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO DE CORRIENTES MENORES PRIORIZADAS

Corriente Priorizada	Localización	Estación	Coordenadas	
			N	E
Arroyo El Progreso	Municipio de Chibolo	1	10°02'08.0"	74°36'59.9"
		2	10°01'24.5"	74°36'51.7"
		3	10°00'58.2"	74°36'38.3"
		4	10°00'49.5"	74°36'23.1"
Arroyo Santa Bárbara de Pinto	Municipio de Santa Bárbara de Pinto	1	9°25'45.80"	74°42'18.28"
		2	9°26'2.20"	74°42'58.71"
		3	9°26'9.45"	74°43'1.61"
		4	9°26'36.79"	74°43'6.18"
Caño Plato	Municipio de Plato	1	9°46'45.3"	74°47'15.5"
		2	9°47'15.6"	74°47'28.9"
		3	9°47'22.8"	74°47'36.6"
		4	9°47'22.9"	74°48'05.8"
Caño Schiller	Municipio de Pijibay	1	10°28'14.0"	74°36'45.0"
		2	10°28'11.3"	74°37'06.22"
		3	10°28'06.57"	74°37'26.9"
		4	10°27'59.41"	74°37'32.1"
Ciénaga Pijiño	Municipio de Pijiño del Carmen	1	9°20'23.6"	74°24'49.4"
		2	9°19'32.28"	74°26'59.55"
		3	9°18'44.1"	74°26'02.4"
		4	9°18'57.9"	74°23'59.9"
Ciénaga Sevillano	Municipio de Ciénaga	1	10°54'43.0"	74°15'36.0"
		2	10°58'31.82"	74°15'34.40"
		3	10°59'02.5"	74°15'44.6"
		4	10°59'29.9"	74°15'51.1"
		5	10°55'57.2"	74°15'36.4"
		6	10°59'38.7"	74°15'25.6"



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS ARROYO EL PROGRESO

Parámetros	Unidades	201162278	201162275	201162276	201162277	Artículos Decreto 1076 de 2015						
		ESTACION 1	ESTACION 2	ESTACION 3	ESTACION 4	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10
Amonio	mg/l	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643							
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100mL	1,8x10 <sup>2</sup>	17x10 <sup>3</sup>	170x10 <sup>3</sup>	13x10 <sup>3</sup>	2000		1000		200		
Coliformes Totales		17x10 <sup>2</sup>	49x10 <sup>3</sup>	220x10 <sup>3</sup>	22x10 <sup>3</sup>	20000	1000	5000		1000	5000	
DBO5	mg O2/L	4,07	14,4	15,4	15,1							
DQO	mg O2/L	41,2	33,2	43,6	42,4							
Fosfatos	mg PO4/L	<0,075	1,68	9,69	7,28							
Grasas y aceites	mg/L	2,76	2,67	<2,00	<2,00	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible	0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	2,59155	2,04863	<2,00	<2,00							
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	0,964	3,12	10	10					
Nitritos	mg NO2/L	0,046	0,454	0,189	7,63	1,0	1,0		10			
Oxígeno disuelto	mg O2/L	1,84	-	-	-							
Oxígeno disuelto Y1		-	1,67	0,25	1,66							
Oxígeno disuelto Y2		-	1,24	0,27	1,05							4
Oxígeno disuelto Y3		-	0,73	0,27	0,32							
pH	UnipH	6,78	-	-	-							
pH Y1		-	7,04	7,08	7,17	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0	4,5 - 9,0
pH Y2		-	7,04	7,08	7,19							
pH Y3		-	7,02	7,09	7,19							
Porcentaje de saturación de oxígeno	% concentración de saturación	24	-	-	-							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y1		-	21	3,4	21,9					70		
Porcentaje de saturación de oxígeno Y2		-	15,6	3,5	13,9							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y3		-	9,1	3,5	4,3							
Salinidad	‰	0,08	-	-	-							
Salinidad Y1		-	0,17	0,45	0,44							
Salinidad Y2		-	0,18	0,45	0,44				3			
Salinidad Y3		-	0,18	0,45	0,44							
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	29,0	36,7	48	39							
Temperatura	°C	28,2	-	-	-							
Temperatura Y1		-	26,4	27	28,7							
Temperatura Y2		-	26,4	27,1	28,8							
Temperatura Y3		-	26,5	27,1	28,8							



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS ARROYO SANTA BARBARA DE PINTO

PARÁMETROS	UNIDADES	201161949	201161950	201161951	201161952	Artículos Decreto 1076 de 2015						
		ESTACIÓN 1	ESTACIÓN 2	ESTACIÓN 3	ESTACIÓN 4	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10
Amonio	mg/L	<0,643	19,5	<0,643	28,0							
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	70x10 <sup>^2</sup>	79x10 <sup>^2</sup>	23x10 <sup>^3</sup>	33x10 <sup>^2</sup>	2000		1000		200		
Coliformes Totales		70x10 <sup>^2</sup>	240x10 <sup>^2</sup>	33x10 <sup>^3</sup>	920x10 <sup>^2</sup>	20000	1000	5000		1000	5000	
DBO5	mg O2/L	3,45	3,81	4,00	24,7							
DQO	mg O2/L	<20,0	<20,0	<20,0	41,5							
Fosfatos	mg PO4/L	0,174	0,288	0,188	0,13							
Grasas y aceites	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible	0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00							
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	<0,886	0,964	10,0	10,0					
Nitritos	mg NO2/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1,0	1,0		10			
Oxígeno disuelto	mg O2/L	0,04	3,42	2,41	1,43							4
pH	UnipH	6,14	6,3	6,27	6,31	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0	4,5 - 9,0
Porcentaje de saturación de oxígeno	% concentración de saturación	0,6	47,4	31,9	18,7					70%		
Salinidad	%	0,08	0,09	0,09	0,07				3			
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	22,5	52	64	193							
Temperatura	°C	28,9	32,5	29,8	28,9							



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS CAÑO PLATO

PARÁMETROS	UNIDADES	201162196	201162197	201162198	201162199	Artículos Decreto 1076 de 2015							
		ESTACION 1	ESTACION 2	ESTACION 3	ESTACION 4	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10	
Amonio	mg/L	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643								
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100mL	2x10 <sup>3</sup>	11x10 <sup>2</sup>	920x10 <sup>2</sup>	26x10 <sup>3</sup>	2000		1000		200			
Coliformes Totales	NMP/100mL	2x10 <sup>3</sup>	17x10 <sup>2</sup>	920x10 <sup>2</sup>	350x10 <sup>3</sup>	20000	1000	5000		1000	5000		
DBO5	mg O2/L	5,98	9,26	4,18	9,67								
DQO	mg O2/L	<20,0	21,4	<20,0	<20,0								
Fosfatos	mg PO4/L	0,174	<0,075	0,116	0,107								
Grasas y aceites	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible		0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00								
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	10	10						
Nitritos	mg NO2/L	<0,020	<0,020	0,032	0,034	1,0	1,0		10				
Oxígeno disuelto Y1	mg O2/L	1,64	0	0	0,71								4
Oxígeno disuelto Y2		1,07	0	0	0								
Oxígeno disuelto Y3		0,18	0	0	0								
pH Y1	UnipH	6,23	6,25	6,26	6,4	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0		4,5 - 9,0
pH Y2		6,22	6,23	6,24	6,25								
pH Y3		6,23	6,22	6,23	6,26								
Porcentaje de saturación de oxígeno Y1	% concentración de saturación	21,1	0	0	9,2					70%			
Porcentaje de saturación de oxígeno Y2		13,7	0	0	0								
Porcentaje de saturación de oxígeno Y3		2,3	0	0	0								
Salinidad Y1	%	0,1	0,1	0,11	0,12				3				
Salinidad Y2		0,1	0,1	0,11	0,12								
Salinidad Y3		0,1	0,1	0,11	0,12								
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	18,6	24,8	40	44,5								
Temperatura Y1	°C	28,3	28,3	28,4	28,7								
Temperatura Y2		28,3	28,5	28,4	28,7								
Temperatura Y3		28,4	28,4	28,5	28,7								



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS CAÑO SCHILLER

PARÁMETROS	UNIDADES	201262866	201262867	201262868	201262869	Artículos Decreto 1076 de 2015						
		ESTACION 1	ESTACION 2	ESTACION 3	ESTACION 4	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10
Amonio	mg/L	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643							
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100mL	6,8x10 <sup>2</sup>	2x10 <sup>2</sup>	6,8x10 <sup>1</sup>	17x10 <sup>3</sup>	2000		1000		200		
Coliformes Totales	NMP/100mL	120x10 <sup>2</sup>	62x10 <sup>2</sup>	95x10 <sup>2</sup>	26x10 <sup>3</sup>	20000	1000	5000		1000	5000	
DBO5	mg O2/L	3,26	3,34	2,90	14,3							
DQO	mg O2/L	<20,0	<20,0	<20,0	44,4							
Fosfatos	mg PO4/L	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075							
Grasas y aceites	mg/L	21,00355	19,14841	17,47267	20,17692	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible	0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	6,90395	6,755	6,13089	6,34897							
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	10	10					
Nitritos	mg NO2/L	<0,020	0,033	<0,020	<0,020	1,0	1,0		10			
Oxígeno disuelto Y1	mg O2/L	0,26	0,1	0,0	0,0							4
Oxígeno disuelto Y2		0,12	0	0,0	0,0							
Oxígeno disuelto Y3		0,0	0,0	0,0	0,0							
pH Y1	UnipH	6,17	6,14	6,13	5,84	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0	4,5 - 9,0
pH Y2		6,20	6,17	6,2	5,88							
pH Y3		6,17	6,17	6,19	5,91							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y1	% concentración de saturación	3,4	1,4	0,0	0,0					70%		
Porcentaje de saturación de oxígeno Y2		1,6	0,0	0,0	0,0							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y3		0,0	0,0	0,0	0,0							
Salinidad Y1	%	0,15	0,08	0,10	0,07				3			
Salinidad Y2		0,09	0,09	0,09	0,07							
Salinidad Y3		0,08	0,09	0,09	0,07							
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	15,2	6,80	5,25	11,3							
Temperatura Y1	°C	29,4	29,5	29,6	29,0							
Temperatura Y2		29,5	29,5	29,7	29,0							
Temperatura Y3		29,5	29,6	29,8	29,0							



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS CIENAGA PIJIÑO

PARÁMETROS	UNIDADES	201162062	201162063	201162064	201162065	Artículos Decreto 1076 de 2015						
		ESTACION 1	ESTACION 2	ESTACION 3	ESTACION 4	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10
Amonio	mg/L	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643							
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100mL	23x10 <sup>2</sup>	23x10 <sup>1</sup>	7,8x10 <sup>2</sup>	49x10 <sup>2</sup>	2000		1000		200		
Coliformes Totales	NMP/100mL	23x10 <sup>2</sup>	7,8x10 <sup>2</sup>	33x10 <sup>2</sup>	49x10 <sup>2</sup>	20000	1000	5000		1000	5000	
DBO5	mg O2/L	3,95	2,50	2,60	11,3							
DQO	mg O2/L	49,2	20,8	53,4	<20,0							
Fosfatos	mg PO4/L	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075							
Grasas y aceites	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible	0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00							
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	10	10					
Nitritos	mg NO2/L	0,434	0,318	0,167	0,158	1,0	1,0		10			
Oxígeno disuelto Y1	mg O2/L	1,85	1,84	0,68	0,06							4
Oxígeno disuelto Y2		2,30	2,24	1,58	1,14							
Oxígeno disuelto Y3		2,02	1,94	1,77	1,3							
pH Y1	UnipH	6,65	6,74	6,47	6,24	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0	4,5 - 9,0
pH Y2		6,80	6,84	6,57	6,38							
pH Y3		6,84	6,87	6,58	6,54							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y1	% concentración de saturación	24,4	23,8	8,9	0,8					70%		
Porcentaje de saturación de oxígeno Y2		30,0	29,1	20,6	15,1							
Porcentaje de saturación de oxígeno Y3		26,4	25,0	23,0	17,2							
Salinidad Y1	%	0,12	0,05	0,06	0,06			3				
Salinidad Y2		0,06	0,05	0,05	0,05							
Salinidad Y3		0,06	0,05	0,05	0,05							
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	146	12,0	490	5,60							
Temperatura Y1	°C	29,2	28,6	29,0	30,0							
Temperatura Y2		29,1	28,7	29,0	30,0							
Temperatura Y3		29,1	28,8	29,0	29,6							



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

### CALIDAD DE AGUAS CIENAGA SEVILLANO

PARÁMETROS	UNIDADES	201263735	201263736	201263737	201263738	201263739	201263740	Artículos Decreto 1076 de 2015						
		ESTACIÓN 1	ESTACIÓN 2	ESTACIÓN 3	ESTACIÓN 4	ESTACIÓN 5	ESTACIÓN 6	2.2.3.3.9.3	2.2.3.3.9.4	2.2.3.3.9.5	2.2.3.3.9.6	2.2.3.3.9.7	2.2.3.3.9.8	2.2.3.3.9.10
Amonio	mg/l	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643	<0,643							
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100mL	33x10 <sup>^1</sup>	4,5x10 <sup>^1</sup>	13x10 <sup>^2</sup>	23x10 <sup>^2</sup>	13	7,8x10 <sup>^1</sup>	2000		1000		200		
Coliformes Totales		33x10 <sup>^1</sup>	13x10 <sup>^1</sup>	13x10 <sup>^2</sup>	79x10 <sup>^2</sup>	23	23x10 <sup>^1</sup>	20000	1000	5000		1000	5000	
DBO5	mg O2/L	7,52	15,5	18,0	6,84	21,5	33,3							
DQO	mg O2/L	39,1	24,9	38,5	<20,0	49,8	51,5							
Fosfatos	mg PO4/L	0,9	2,51	1,18	4,05	0,401	3,78							
Grasas y aceites	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	3,16	2,84	No se acepta película visible	No se acepta película visible			No se acepta película visible	No se acepta película visible	0,01 CL
Hidrocarburos	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00							
Nitratos	mg NO3-N/L	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	<0,886	10	10					
Nitritos	mg NO2/L	<0,020	<0,020	0,028	0,048	0,021	0,026	1,0	1,0		10			
Oxígeno disuelto	mg O2/L	1,83	4,72	4,52	2,65	2,77	3,44							4
pH	UnipH	7,42	8,79	8,83	8,23	8,19	8,57	5,0 - 9,0	6,5 - 8,5	4,5 - 9,0		5,0 - 9,0	5,0 - 9,0	4,5 - 9,0
Porcentaje de Saturación de Oxígeno Disuelto	% concentración de saturación	24,5	64,5	62,2	37,8	38,6	47,4					70%		
Salinidad	‰	1,46	0,53	2,22	2,82	1,73	2,64				3			
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	<5,00	27,8	18,8	58,5	8,2	38,7							
Temperatura	°C	29,9	31,8	31,5	33,3	32,6	31,4							



**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

**TRAMO GENÉRICO MATA DE CAÑA MUNICIPIO DE CHIBOLO MAGDALENA.**

<b>OBJETIVO DE CALIDAD ARROYO MATA DE CAÑA (GENÉRICO)</b>				
ÁREA HIDROGRÁFICA : CARIBE		Código AH: 1		
ZONA HIDROGRÁFICA: CARIBE -GUAJIRA		Código ZH: 1505		
CUERPO DE AGUA: ARROYO MATA DE CAÑA				
MUNICIPIO: CHIBOLO - MAGDALENA				
TRAMO UNICO. COORDENADAS: Inicio Latitud 10° 1'18.53" Longitud 74°37'29.28" Final Latitud 10° 1'42.41" Longitud 74°38'28.52"				
USO ACTUAL PREPONDERANTE (P): (AGRICOLA).				
PROHIBICIONES: DESCARGAS DE VERTIMIENTOS QUE NO CUMPLAN CON LA NORMA DE VERTIMIENTOS RESOLUCION 0631 DE 2015. Y/O LA NORMA QUE LA MODIFIQUE				
<b>INDICADORES DE CALIDAD</b>				
<b>PARÁMETRO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>USO FUTURO PREPONDERANTE (P):CORTO PLAZO DOS (2)RECEPTOR Y TRANSPORTE DE AGUAS TRATADAS</b>	<b>USO FUTURO PREPONDERANTE (P) MEDIANO PLAZO CINCO (5) RECEPTOR Y TRANSPORTE DE AGUAS TRATADAS</b>	<b>USO FUTURO PREPONDERANTE (P) LARGO PLAZO DIEZ (10) AÑOS (AGRICOLA)</b>
pH	U pH	5 a 9,0	5 a 9,0	5 a 9,0
OXÍGENO DISUELTO (OD)	mg/L	≥2	≥4	≥4
SOLIDOS SUSPENDISOS TOTALES (SST)	mg/L	<90	<63	<31
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXÍGENO (DBO5)	mg/L	<90	<63	<31
DEMANDA QUIMICA DE OXÍGENO (DQO)	mg/L	<20	<20	<20
SOLIDOS FLOTANTES	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
OLORES OFENSIVOS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
GRASAS Y ACEITES	mg/L	<2	<2	<2
HIDROCARBUROS	mg/	<2,00	<2,00	<2,00
NITRATOS	mg/L	<10	<10	<10
NITRITOS	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
AMONIO	mg/L	<0,643	<0,643	<0,643
FOSFATOS.	mg/L	<0,075	<0,075	<0,075
SUSTANCIAS TOXICAS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
COLIFORMES TOTALES	NMP/100mL	-----	-----	5000
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100mL	----	----	2000

	<p><b>Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.</b></p>
---	---

### PARÁMETROS:

- pH: Valor adoptado para el tramo único Arroyo mata de caña, se establece entre 5 -9 U pH. El parámetro analizado cumple con las especificaciones técnicas estimadas en los Artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.8 y 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015.
- OXIGENO DISUELTO: Se establece el Oxígeno Disuelto de  $\geq 4\text{mg/L} < 10\text{mg/L}$ , al corto, mediano y largo plazo cumpliendo con los criterios establecidos de vida acuática expresado en el Decreto 1076 de 2015.
- SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES: Se establece Solidos Suspendidos Totales a corto plazo de  $< 90\text{ mg/L}$ , según lo establecido por la resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, artículo 8 cargas menores a 625 kg/día de DBO5, por ser un cuerpo de agua intermitente.  $< 63\text{ mg/L}$  a mediano Plazo (-30% inicial) y de  $< 31\text{ mg/L}$  a largo plazo (50% del periodo anterior).
- DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO: Se establece a corto plazo de  $< 90\text{ mg/L}$ , según lo establecido por la resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, artículo 8 cargas menores a 625 kg/día de DBO5, por ser un cuerpo de agua intermitente.  $< 63\text{ mg/L}$  a mediano Plazo (-30% inicial) y de  $< 31\text{ mg/L}$  a largo plazo (50% del periodo anterior).
- GRASAS Y ACEITES: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación ( $< \text{LCM}$ )
- HIDROCARBUROS: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación ( $< \text{LCM}$ )
- DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación ( $< \text{LCM}$ )
- FOSFATOS: La presencia de Fosfatos es baja. Se adopta las concentraciones menores al límite de cuantificación del método ( $< \text{LCM}$ )
- AMONIO: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación ( $< \text{LCM}$ )
- NITRATOS Y NITRITOS: Las concentraciones de los parámetros Nitratos y Nitritos se encuentra por debajo del límite de cuantificación de los métodos de análisis utilizados, Por lo que se adopta  $< 10\text{ mg/L}$  para nitratos en cumplimiento al artículo 2.2.3.3.9.3 del decreto 1076 de 2015. Y de  $< 0,1$  para nitritos.



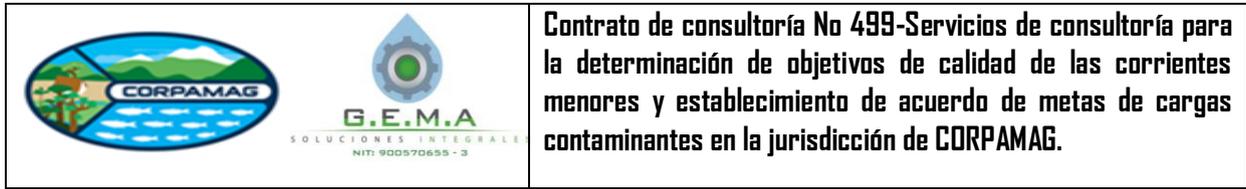
**Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.**

## TRAMO GENÉRICO QUEBRADA MATEO

OBJETIVO DE CALIDAD QUEBRADA MATEO(GENÉRICO)				
ÁREA HIDROGRÁFICA : CARIBE		Código AH: 1		
ZONA HIDROGRÁFICA: CARIBE -GUAJIRA		Código ZH: 1505		
CUERPO DE AGUA: QUEBRADA MATEO				
MUNICIPIO: CIÉNAGA - MAGDALEGNA				
TRAMO UNICO. COORDENADAS: Inicio Latitud 10°59'22.39" Longitud 74°13'0.05" Final Latitud 10°59'33.63" Longitud 74°14'59.11"				
USO ACTUAL PREPONDERANTE (P): (AGRICOLA).				
PROHIBICIONES: DESCARGAS DE VERTIMIENTOS QUE NO CUMPLAN CON LA NORMA DE VERTIMIENTOS RESOLUCION 0631 DE 2015. Y/O LA NORMA QUE LA MODIFIQUE				
INDICADORES DE CALIDAD				
PARÁMETRO	UNIDADES	USO FUTURO PREPONDERANTE (P):CORTO PLAZO DOS (2)RECEPTOR Y TRANSPORTE DE AGUAS TRATADAS	USO FUTURO PREPONDERANTE (P) MEDIANO PLAZO CINCO (5) RECEPTOR Y TRANSPORTE DE AGUAS TRATADAS	USO FUTURO PREPONDERANTE (P) LARGO PLAZO DIEZ (10) AÑOS (AGRICOLA)
pH	U pH	5 a 9,0	5 a 9,0	5 a 9,0
OXÍGENO DISUELTO (OD)	mg/L	≥4	≥4	≥4
SOLIDOS SUSPENDISOS TOTALES (SST)	mg/L	<90	<63	<31
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXÍGENO (DBO5)	mg/L	<90	<63	<31
DEMANDA QUIMICA DE OXÍGENO (DQO)	mg/L	<20	<20	<20
SOLIDOS FLOTANTES	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
OLORES OFENSIVOS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
GRASAS Y ACEITES	mg/L	<2	<2	<2
HIDROCARBUROS	mg/	<2,00	<2,00	<2,00
NITRATOS	mg/L	<10	<10	<10
NITRITOS	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
AMONIO	mg/L	<0,643	<0,643	<0,643
FOSFATOS.	mg/L	<0,075	<0,075	<0,075
SUSTANCIAS TOXICAS	Presencia	Ausentes	Ausentes	Ausentes
COLIFORMES TOTALES	NMP/100mL	-----	-----	5000
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100mL	----	----	2000

	<p><b>Contrato de consultoría No 499-Servicios de consultoría para la determinación de objetivos de calidad de las corrientes menores y establecimiento de acuerdo de metas de cargas contaminantes en la jurisdicción de CORPAMAG.</b></p>
---	---

- pH: Valor adoptado para el tramo único Arroyo mata de caña, se establece entre 5 -9 U pH. El parámetro analizado cumple con las especificaciones técnicas estimadas en los Artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.8 y 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015.
- OXIGENO DISUELTO: OXIGENO DISUELTO: Se establece el Oxígeno Disuelto de 4mg/L<10mg/L, al corto, mediano y largo plazo cumpliendo con los criterios establecidos de vida acuática expresado en el Decreto 1076 de 2015.
- SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES: Se establece Solidos Suspendidos Totales a corto plazo de <90 mg/L, según lo establecido por la resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, artículo 8 cargas menores a 625 kg/día de DBO5, por ser un cuerpo de agua intermitente. < 63 mg/L a mediano Plazo (-30% inicial) y de <31 mg/L a largo plazo (50% del periodo anterior).
- DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO: Se establece a corto plazo de <90 mg/L, según lo establecido por la resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, artículo 8 cargas menores a 625 kg/día de DBO5, por ser un cuerpo de agua intermitente. < 63 mg/L a mediano Plazo (-30% inicial) y de <31 mg/L a largo plazo (50% del periodo anterior).
- GRASAS Y ACEITES: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación (<LCM)
- HIDROCARBUROS: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación (<LCM)
- DEMANDA QUÍMICA DE OXIGENO: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación (<LCM)
- FOSFATOS: La presencia de Fosfatos es baja. Se adopta las concentraciones menores al límite de cuantificación del método (<LCM)
- AMONIO: Se adopta la decisión de mantener las concentraciones menores al límite de cuantificación (<LCM)
- NITRATOS Y NITRITOS: Las concentraciones de los parámetros Nitratos y Nitritos se encuentra por debajo del límite de cuantificación de los métodos de análisis utilizados, Por lo que se adopta <10 mg/L para nitratos en cumplimiento al artículo 2.2.3.3.9.3 del decreto 1076 de 2015. Y de <0,1 para nitritos.



## **CONCLUSIONES**

Los cuerpos loticos Arroyo El Progreso, Arroyo Santa Bárbara, Caño Schiller y Caño Plato presentan un alto grado de contaminación causada por la presión antrópica sobre los mismos, esto se evidencia a través de las altas concentraciones de bacterias Coliformes, Sólidos Suspendedos Totales y en algunos casos por la presencia de Fosfatos y materia orgánica.

En las ciénagas Pijiño y Sevillano se evidencian altas concentraciones de materia orgánica expresada en (DBO y DQO) y bacterias Coliformes.

Respecto a las concentraciones de grasas y Aceites en los cuerpos de agua objeto de estudio, se identificó presencia de este parámetro en las estaciones 5 y 6 de la Ciénaga Sevillano y en las estaciones 1 y 2 de Arroyo El Progreso, Asi mismo; se evidencian altas concentraciones de Grasas e Hidrocarburos en las estaciones del Caño Schiller.

A nivel general son bajos los niveles de Oxígeno Disuelto encontrado tanto en los cuerpos lenticos como Loticos, lo cual puede llamar a generar una alerta sobre los mismos, incluso es muchos de los puntos analizados se obtuvieron valores de cero (0mg/L).

Para todas las corrientes objeto de estudio, los Nitratos y Nitritos presentan bajas concentraciones, en su mayoría por debajo del límite de cuantificación del método de análisis empleado.

En lo referente a la presencia de bacterias, todos los cuerpos presentan recuentos considerables de Coliformes Totales y Coliformes Termotolerantes, generando incumplimiento a los criterios de calidad del agua para loa diferentes usos señalados en los Artículos 2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.7, 2.2.3.3.9.8 y 2.2.3.3.9.10 del Decreto 1076 de 2015.

Es oportuno realizar planificación sobre estos cuerpos de agua, de manera que se establezcan lineamientos sobre su uso adecuado y racional, pero a la vez se oriente hacia ellos proyectos de protección y recuperación sobre todo sobre aquellos puntos donde se evidencia alta presencia de sólidos, descargas indiscriminadas de aguas residuales e influencia de actividades agrícolas incentivando también a que la misma comunidad participe en el cuidado del recurso hídrico.