



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL SOPÓ 2024 – 2027

SOPORTE DE ACTIVIDADES 2024

Programa: Conservación del Agua
Proyecto: Control y vigilancia de la calidad del recurso hídrico
Meta: Realizar la gestión y/o control sobre los cuerpos de agua monitoreados que no cumplan con los parámetros establecidos en la normatividad vigente tanto en vertimientos como para consumo humano.

Actividades:

Sírvase realizar descripción de la actividad con fechas y adjuntar los soportes (fotos, listas de asistencia, Flyers de convocatoria, etc.); en paréntesis de cada una de las actividades esta la cantidad de actividades a cumplir para el 2024:

1. Contar con soporte del listado de los cuerpos de agua monitoreados existentes en el municipio (1)

MUESTREO CALIDAD DE AGUA VERTIMIENTOS				
TIPO DE VERTIMIENTO	PUNTO MUESTREO	TIPO DE MUESTRA	VEREDA	Fecha Muestreo
Aguas Industriales o Domesticas	Salida PTARD Rincón Grande	Compuesta	Hato Grande	28/12/2024
	Parcelación Aposentos	Compuesta	Aposentos	28/12/2024
	Salida PTARD Cerros del Virrey	Compuesta	La Diana	27/12/2024
	Salida PTARD Bosques de Yerbabuenita	Compuesta	Mercenario	26/12/2024
	Aposentos de Yerbabuena	Compuesta	Mercenario	26/12/2024
	Salida PTARD Eco dominio Musinga	Compuesta	LA Violeta	27/12/2024
	La Ramada (Kubik verde)	Compuesta	Gratamira	26/12/2024
	Salida PTARD Hatogrande reservado	Compuesta	Hato Grande	28/12/2024



Salida PTARD Viterbo	Compuesta	Hato Grande	28/12/2024
Salida PTARD Acuarela	Compuesta	Gratamira	26/12/2024
Alpina	Compuesta	Pueblo Viejo	27/12/2024
Salida PTARD San Lorenzo	Compuesta	La Carolina	28/12/2024
Salida PTARD Castilac	Compuesta	Gratamira	27/12/2024
Parcelación cerros de yerbabuena	Compuesta	San Gabriel	27/12/2024
Villas de Yerbabuena	Compuesta	San Gabriel	27/12/2024
Salida PTAR Vitalis	Compuesta	Briceño	27/12/2024
Club militar de Golf	Compuesta	Hato Grande	28/12/2024
Club Hato Grande Golf & Tennis Country	Compuesta	Hato Grande	28/12/2024

MUESTREO CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL				
TIPO DE VERTIMIENTO	PUNTO MUESTREO	TIPO DE MUESTRA	VEREDA	Fecha Muestreo
Agua superficial	Quebrada Rosa Blanca	Puntual	San Gabriel	27/12/2024
	Ojito de Agua Zamora	Puntual	La Violeta	27/12/2024
	Ojito de Agua La Carolina	Puntual	La Carolina	27/12/2024
	Quebrada El Chuscal	Puntual	Centro Alto	26/12/2024
	Quebrada Mi Padre Jesús Santuario	Puntual	Centro Alto	26/12/2024
	Quebrada Mi Padre Jesús Santuario Pablo VI	Puntual	Centro Alto	26/12/2024
	Quebrada la Chucua	Puntual	Briceño	27/12/2024
	Quebrada la Conejera	Puntual	La Diana	28/12/2024
	Quebrada San Agustín predio San Carlos	Puntual	Pueblo Viejo	26/12/2024



	Quebrada Casa Blanca	Puntual	Pueblo Viejo Sector niño	26/12/2024
	Rio teusacá puente adobes	Puntual	La Violeta	28/12/2024
	Sagamasa tramo Colegio campo alegre	Puntual	Hato grande	28/12/2024
	Sagamasa tramo Casa presidencial	Puntual	Hato Grande	28/12/2024

2. Realizar visitas de monitoreo y seguimiento para el control de fuentes que no cumplan con los estándares requeridos (2)

Una vez recibidos los resultados de los muestreos a comienzos del año 2025, se lleva a cabo una reunión con los representantes de las parcelaciones y acueductos veredales. Durante el encuentro, se socializan los hallazgos obtenidos y se enfatiza la necesidad de implementar las acciones correctivas pertinentes con el fin de mejorar los indicadores en futuras evaluaciones. Asimismo, se hace entrega formal del informe correspondiente a los resultados del muestreo realizado.



3. Generar un (1) inventario con el seguimiento de fuentes hídricas que presenten incumplimiento a la normatividad ambiental vigente

A partir del muestreo realizado en 31 puntos establecidos para el análisis de calidad de agua a fuentes hídricas y vertimientos del Municipio se obtienen los siguientes puntos por fuera de los parámetros establecidos:



Tabla 1. Resultados Aguas industriales y domésticas.

PUNTO MUESTREO	VEREDA	RESULTADO PARAMETROS MUESTREO	OBSERVACIONES
Salida PTARD Rincón Grande Cod 281092	Hato Grande	- pH - 7,03 - 7,20 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 151 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 91 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1 - Grasas y Aceites 19 - Temperatura °C 18,9 - 19,4 - Caudal L/s 2,004 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 3,59 - Nitratos (N-NO3-) 0,9 - Nitritos (N-NO2-) <0,007 Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 2,8 - Color Real - 525 nm m-1 1,6 - Color Real - 620 nm m-1 1,0 pH - Color Unidades 7,62	- Es un valor alto a pesar del cumplimiento (DQO) 151- limite 180 NO CUMPLE (DBO) 91- limite 90 - Grasas y Aceites 19- limite 20
Salida PTARD Bosques de Yerbabonita Cod 281006	Mercenario	- pH - 7.14 - 7.94 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 208 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 107 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1 - Grasas y Aceites 14 - Temperatura °C 16,1 - 18,5 - Caudal L/s 0.174 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 8,04 - Nitratos (N-NO3-) 1,2 - Nitritos (N-NO2-) <0,007 Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 2,9	- Grasas y aceites 14- limite 20, es un valor alto a pesar del cumplimiento - Fosforo Total (P) 8,04 mg/l - es un valor alto. - El color muestra valores elevados, y en los registros fotográficos tomados se puede observar la presencia de aguas negras en el lugar donde se realizaron las muestras. NO CUMPLE (DBO) 107- limite 90 (DQO) 208- limite 180



		- Color Real - 525 nm m-1 1,3 - Color Real - 620 nm m-1 1,3 pH - Color Unidades 8,03	
--	--	--	--

Salida PTARD Hatogrande reservado Cod 281084	Hato Grande	- pH – 5,85 – 6,12 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 29 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 12 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1 - Grasas y Aceites <6 - Temperatura °C 19,3 – 20,1 - Caudal L/s 1.779 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 0,69 - Nitratos (N-NO3-) 8,0 - Nitritos (N-NO2-) <0,310 Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 1,2 - Color Real - 525 nm m-1 0,4 - Color Real - 620 nm m-1 0,3 pH - Color Unidades 7,81	NO CUMPLE pH – 5,85 – 6,12 limite 6,0-9,0
Salida PTARD Viterbo Cod 281085	Hato Grande	- pH – 7,53 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 250 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 135 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1 - Grasas y Aceites 19 - Temperatura °C 14,7 - Caudal L/s 0.815 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 13,25 - Nitratos (N-NO3-) 1,5 - Nitritos (N-NO2-) <0.007 Metales	- Fosforo Total (P) 13,25 mg/l - es un valor alto - El color muestra valores elevados, y en los registros fotográficos tomados se puede observar la presencia de aguas negras en el lugar donde se realizaron las muestras. NO CUMPLE (DQO) 250- limite 180 (DBO) 135- limite 90 - Grasas y Aceites 19 limite 20



		- Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 5.0 - Color Real - 525 nm m-1 2.2 - Color Real - 620 nm m-1 1.2 pH - Color Unidades 7,94	
Alpina	Pueblo Viejo	- pH - 7.83-8.10 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 95 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 51 - Sólidos Sedimentables (SSED) 0,2-9.0 - Grasas y Aceites <6 - Temperatura °C 23.5-27.5 - Caudal L/s 10.552 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 12.37 - Nitratos (N-NO3-) 8.3 - Nitritos (N-NO2-) 1.161 Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 0.5 - Color Real - 525 nm m-1 0.2 - Color Real - 620 nm m-1 0.1 pH - Color Unidades 7.93	Los valores máximos son comparados de acuerdo a la norma directa para industrias de lácteos NO CUMPLE Sólidos Sedimentables (SSED) 0,2-9.0 limite 2.00
Salida PTARD Castilac	Gratamira	- pH - 6.12-6.42 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 34 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 21 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1-9.0 - Grasas y Aceites 6 - Temperatura °C 18.0-20.0 - Caudal L/s 0.163 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 0.08 - Nitratos (N-NO3-) 0.6 - Nitritos (N-NO2-) 0.182	Los valores máximos son comparados de acuerdo a la norma directa para industrias de lácteos NO CUMPLE Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1-9.0 limite 2.00



		Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 0.2 - Color Real - 525 nm m-1 0.0 - Color Real - 620 nm m-1 0.0 pH - Color Unidades 7.93	
Salida PTAR Vitalis	Briceño	- pH - 7.26-7.62 - Demanda Química de Oxígeno (DQO) 131 - Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 70 - Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1-2.0 - Grasas y Aceites 9 - Temperatura °C 17.7-22.7 - Caudal L/s 1.695 - Hidrocarburos Totales (HTP) <10 - Fosforo Total (P) 0.67 - Nitratos (N-NO3-) 3.8 - Nitritos (N-NO2-) 8.849 Metales - Mercurio (Hg) <0,001 OTROS PARÁMETROS ANALIZADOS SIN COMPARACIÓN NORMATIVA - Color Real - 436 nm m-1 1.4 - Color Real - 525 nm m-1 0,4 - Color Real - 620 nm m-1 0,2 pH - Color Unidades 7,19	NO CUMPLE Sólidos Sedimentables (SSED) <0,1-2.0 limite 1.00