aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1094949242		LAGOS TABARES VALENTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Carrera 13 No. 19-33 of 5	ARMENIA-QUINDIO	3148906026	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-05	2023-05	2124961895	9451445051	I	2023/06/09	2023/06/07	BANCO DAVIVIENDA	0	$556,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vtp	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1094949242	LAGOS TABARES VALENTINA																		230301	30	$1,800,000	$288,000	EPS010	30	$1,800,000	$225,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,800,000	$43,900	0	$0	$0	No	$556,900
Total	**Afiliados(1)**																						$1,800,000	$288,000			$1,800,000	$225,000			$0	$0			$1,800,000	$43,900		$0	$0		$556,900

2023/06/07 10:07 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1094949242		LAGOS TABARES VALENTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Carrera 13 No. 19-33 of 5	ARMENIA-QUINDIO	3148906026	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-05	2023-05	2124961895	9451445051	I	2023/06/09	2023/06/07	BANCO DAVIVIENDA	0	$556,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$288,000	$0	$0	$288,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$288,000	$0	$0	$288,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$43,900	$0	$0	$43,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$43,900	$0	$0	$43,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$225,000	$0	$0	$225,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$225,000	$0	$0	$225,000
TOTAL				1	$556,900	$0	$0	$556,900

2023/06/07 10:07 AM

TERCER INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATISTA: VALENTINA LAGOS TABARES

IDENTIFICACION: 1094949242 de Armenia, Quindío

No. CONTRATO: CPS No. 381 de 2023

OBJETO: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES EN LA SUBDIRECCION DE REGULACION Y CONTROL AMBIENTAL APOYANDO LAS ACTIVIDADES TECNICAS INHERENTES PARA LA IMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO TECNICO DE LA TASA RETRIBUTIVA POR VERTIMIENTOS AL AGUA, EN CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO 12 DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2020-2023 "PROTEGIENDO EL PATRIMONIO AMBIENTAL Y MAS CERCA DEL CIUDADANO"

PERIODO: 21/05/2023 a 19/06/2023

Dentro del periodo informado, la contratista ejecutó las siguientes actividades, con relación a la referida obligación contractual:

ACTIVIDAD N° 1: Apoyar en la realización de visitas técnicas de seguimiento a los usuarios de la tasa retributiva, incluidos los principales generadores de vertimientos en el departamento del Quindío.

Descripción de la actividad: Realizar el acta de visita, con registro fotográfico y coordenadas, elaborar informes y lo conceptos técnicos que se deriven de las mismas, así como proyectar los requerimientos u oficios en los casos que se requiera.

Dentro del periodo informado, la contratista ejecutó las siguientes actividades, con relación a la referida obligación contractual:

Durante este periodo la contratista brindo apoyo realizando las visitas, de las cuales se realizaron los respectivos informes que en su contenido tienen las coordenadas del punto y el registro fotográfico, los usuarios de la tasa retributiva que fueron visitados fueron:

Visitas usuarios tasa retributiva	
# visita	Predio
1.1	BERHLAN
1.2	FRITO MIX
1.3	MEALS
1.4	HOSPITAL PIO X

ACTIVIDAD N° 2: Apoyar en la atención de usuarios, así como de derechos de petición, denuncias, recursos o solicitudes relacionados con la implementación de la Tasa Retributiva y/o la gestión de las aguas residuales. Descripción de la actividad: Realizar visitas técnicas en caso de ser necesarias y/o levantar los informes que correspondan y/o los requerimientos Necesarios

Dentro del periodo informado, la contratista ejecutó las siguientes actividades, con relación a la referida obligación contractual:

2.1. La contratista proyecto la respuesta al requerimiento de información por parte del ministerio de trabajo bajo el radicado # (04395-23 19-04-23), cuyo objeto era: *"Solicitud de Información relacionada con la formulación e implementación de los instrumentos y herramientas para la administración del Recurso Hídrico en Colombia, en marco de las acciones de su Gestión Integral"* para el punto 1.5 **Resolución 631 de 2015** para el recorte de los usuarios que se encontraban incumpliendo la normal durante el periodo 2021 , 2020,2019.

ACTIVIDAD N° 3: Apoyar la estructuración e implementación de la red de monitoreo de vertimientos y fuentes hídricas de CRQ para la vigencia 2022, realizando la revisión de los resultados de la misma.

Dentro del periodo informado, la contratista ejecutó las siguientes actividades, con relación a la referida obligación contractual:

3.1 La contratista desarrollo la actividad de actualización de información de la red de monitoreo de vertimientos para el presente año.

3.2. La contratista elaboro 4 solicitudes de laboratorio para el monitoreo a los siguientes usuarios y fuentes hídricas:

Solicitudes de laboratorio		
# solicitud laboratorio	usuario	GRUPO
1	MODA FENIX	TASA RETRIBUTIVA
2	HOSPITAL PIO X	TASA RETRIBUTIVA
3	UNIVERSIDAD DEL QUINDIO	TASA RETRIBUTIVA
4	MODA FENIX	TASA RETRIBUTIVA

3.3. La contratista elaboro 4 informes de laboratorios de los siguientes usuarios de tasa retributiva:

Informes de laboratorio		
# SOLICITUD LABORATORIO	USUARIO	GRUPO
1	PTAR LA ISABELA	030-23

2	HOSPITAL ROBERTO QUINTERO	031-23
3	PTAR LA PICOTA	033-23
4	CLINICA DEL CAFE	034-22

ACTIVIDAD N° 4: Apoyar en la realización de actividades encaminadas al fortalecimiento institucional enmarcadas o configuradas en la Gestión de la Tasa Retributiva.

4.1. Se asiste a reunión el día 1 de junio de 2023 con los contratistas wiliam Giraldo y paola Riveros, en supervisión y liderazgo del ingeniero **JORGE ALBERTO DUQUE MONTOYA** , y personal del laboratorio, y en las instalaciones del laboratorio para socializar temas internos de la recepción de las solicitudes de laboratorio .

4.2. Se asiste a reunión el día 24 de mayo de 2023 con el contratista wiliam Giraldo, en supervisión y liderazgo del ingeniero **JORGE ALBERTO DUQUE MONTOYA**, para hacer un cronograma inicial sobre la red de monitoreo de vertimientos usuarios tasa retributiva.

VALENTINA LAGOS TABARES
C.C. 1094949242
Contratista

CRQ Corporación Autónoma Regional del Quindío	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO** **PROCESO**: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO **ACTIVIDAD**: GESTIÓN DE CALIDAD **DOCUMENTO**: FORMATO ACTA DE VISITA		**Nº 61143**
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 1 de 2

PROCESO: Regulación y control ambiental FECHA: Junio 2023

ACTIVIDAD: Seguimiento usuarios tasa R.

DATOS GENERALES

Predio o Dirección: Km 12 vía al valle Bolívar

Vereda: Tebaida Municipio: la tebaida.

Propietario ó Representante Legal: María amanda ospina Murillo.

C.C o Nit.: 900 742 771 -9 Teléfono: 301 236 1865

(MOTIVACIÓN) ORIGEN DE LA VISITA

Trámite Ambiental ☐ Cuál: _____ N°. _____

Asistencia Técnica ☐ Denuncia ☐ N°. _____ Otro ☐

Cuál: Seguimiento usuarios tasa R.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN LA VISITA

Se Realiza visita de control y seguimiento a usuarios Tasa Retributiva, en compañía del encargado Carlos Andres PEREZ, William Giraldo contratista.

El proceso de Producción para la actividad de la empresa cuyo objetivo es la producción de productos de ASEO y cosmeticos.

4 puntos de lavado → (solo lavado de utensilios).

① → lavado zona de dispensación, Producción de ASEO.

② → lavado zona de ASEO.

③ → lavado zona de cremas.

④ → lavado fabricación cosmeticos.

Producción → Periodo Mayo 2023

ASEO 3'989.027 litros, Hipoclorito 3'881.737 litros, Crema losa 264.684 litros, cosmetico 465.376 litros.

total producción → 8'595.839.

trabajadores → 825 trabajadores, administrativos 1 turno) 110, 715 operativos divididos en 3 turnos.

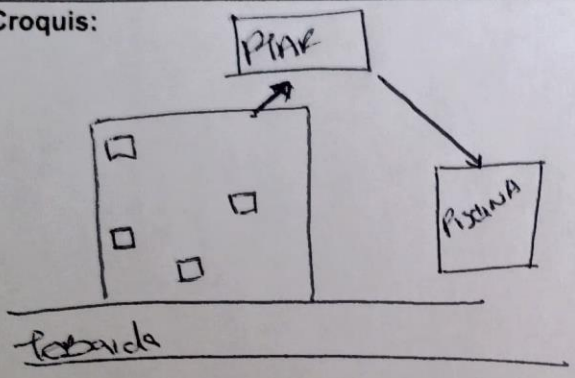
CRQ Corporación Autónoma Regional del Quindío	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO** **PROCESO**: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO **ACTIVIDAD**: GESTIÓN DE CALIDAD **DOCUMENTO**: FORMATO ACTA DE VISITA	**Nº 61143**
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 2 de 2

UBICACIÓN DEL SITIO DE LA VISITA

Coordenadas:	Latitud: 4° 27' 31.50"	Longitud: 75° 41' 22.91"

Indicaciones para llegar al sitio:

Croquis:



→ Planta de tratamiento puede trabajar 24 horas, pero se Mas trabajan 2 turnos de 6am 10pm.

→ PTAR: el agua de las aguas internas esta redireccionada a 2 trampas de grasa, seguido de un tanque de homogenización, Proceso de aireación, coagulación Floculación y sigue un tanque de almacenamiento y de allí a la piscina y se utiliza el agua en Procesos internos (lavado) la fabricación de los mismos productos.

→ cuenta con Permiso de vertimientos.

RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES

* → consumo de Agua 1900 m3 mensuales para Mayo 2023.

* la limpieza de las áreas de trabajo se realiza con una Maquina Barredora automatica en seco.

* los Residuos de los lodos son Recogidos con cal y dispuestos para la Recogida.

* los desechos Quimicos de laboratorio son Recogidos por la Empresa encargada.

* NOTA → NO Hay vertimiento a la Quebrada.

FIRMAS

Responsables visita C.R.Q.	Persona que atendió la visita
Nombre: Catalina Lagos T	Propietario: ☒ Administrador: ☐ Empleado: ☐
Firma:	Otro: ☐ Cuál?
Nombre: William Giraldo.	Ninguno: ☐ Porque?
Firma:	Nombre: Carlos Andres Perez Isaza
	Cédula: 94.456.998
	Firma:
	Teléfono: 301 236 18 65

INFORME VISITA TÉCNICA
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 26 DE JUNIO DE 2022

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="3">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="2">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td>Resolución N°</td><td>N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="2">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td>PSMV</td><td></td><td>Resolución N°</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: Berhlan</td><td colspan="3">Dirección: Km 12 vía valle La Tebaida, Quindío</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 310 236 1865</td><td colspan="3">Vereda: Municipio:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2">Representante Legal</td><td>X</td><td colspan="3">Nombre: María Amanda Álzate Murillo</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td><td>Identificación: C.C.___NIT_X_</td><td>N° 900742771-9</td></tr>
</table>

1. OBJETIVO

Verificar el manejo de aguas residuales y recopilar información necesaria para la implementación de la tasa retributiva por descarga de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015 y según Acuerdo del Concejo Directivo CRQ N° 001 de 2021.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

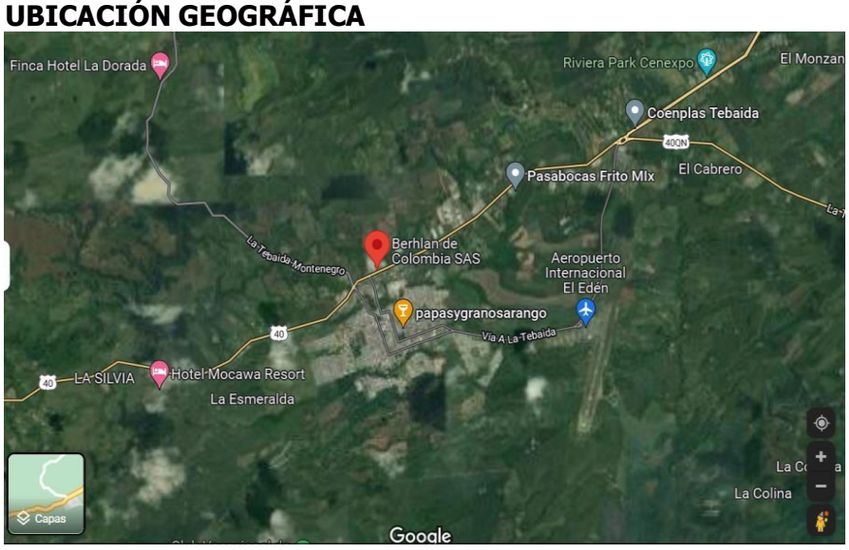


Imagen tomada del GOOGLEMAPS, 2022

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica de control y seguimiento por parte de contratista de CRQ perteneciente a SRCA, a la empresa Berhlan ubicada en las coordenadas latitud 4°27’31,17” longitud -75°47’24,30”. Se inicia recorrido en PTAR industrial ubicada en coordenadas latitud 4°27’33,066” longitud -75°47’22,886” compuesta por tres trampas de grasas, tanque de igualación con sistema de aireación de micro burbujas, un floculador con agitación, un tanque con función de reactor biológico, un sedimentador y un tanque de salida que lleva

las aguas tratadas a una "piscina" donde se envían con un isotanque a la planta de agua para proceso donde se reutiliza, por lo que No existe vertimiento a fuente hídrica. Por otra parte, se encuentra la PTAR doméstica ubicada en las coordenadas latitud 4°27'33,208" longitud -75°47'23,023" la cual recoge las aguas de sanitarios, lavamanos y la de cocina donde finalmente llegan a campo de infiltración al suelo. La visita es atendida por Carlos Andrés Pérez en calidad de director de calidad y ambiental quien proporciona la siguiente información.

Es importante resaltar que dentro de la fábrica solo se tienen 3 puntos de vertimientos, todo enfocados en el lavado de los recipientes utilizados en la fabricación u transportes de las sustancias y/o materias primas; el punto uno se encuentra en fabricación de cosméticos, punto 2 está en cremas y sólidos, y el punto 3 está en dispensación y aseo.

No se evidencian dentro de la fábrica pesetas o rejillas de lavado, y esto se debe a que ellos hacen sus labores de aseo en seco.

- El agua es captada de EPQ
- Se encuentra en proceso la disposición de aguas residuales domésticas ARD al alcantarillado de EPQ ESP S.A
- Duración de las jornadas de trabajo: Dos turnos dependiendo de la producción, se pueden hacer tres turnos de ocho horas.
- Cantidad de trabajadores: 825 incluyendo operarios, administrativos, vigilantes, etc.
- Numero de producción en la planta en total :8.595.834 litros distribuidos así: 3.984.037 litros aseo, de hipoclorito 3.881.737 litros, crema lavaloza 264.684 litros, cosméticos 465.376 litros.
- Los residuos domésticos son dispuestos en un pozo séptico, le realizan limpieza una vez al año, el agua saliente termina en un campo de infiltración, se envió la solicitud a epa para que le autorice la conexión al alcantarillado, se espera la aceptación.

4. INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

<table>
<tr><th colspan="2">INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO</th><th colspan="2">INFORMACIÓN TASA RETRIBUTIVA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Disposición final del vertimiento</td><td rowspan="2">Suelo___X___
Agua _____
Alcantarillado Público _____
Otro_____¿Cuál?</td><td>Horario operación de la actividad</td><td>Horas:LUNES A SABADO
Días:</td></tr>
<tr><td>Horario de vertimiento</td><td>Horas:
Días:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Detalle de la descarga a la Fuente Hídrica</td><td rowspan="2">Directa_____
Indirecta _____
Ninguna _____</td><td>Consumo de agua (por unidad producida, consumo mensual, etc.)</td><td>1900 M3 AL MES APROXIMADAMENTE</td></tr>
<tr><td>Ni de Unidades</td><td></td></tr>
</table>

Nombre del Cuerpo de agua receptora		**por periodo de tiempo** **(Producción, Habitantes, etc., horaria y/o diaria y/o mensual)**	Producción al día Promedio: 256 litros en toda la planta. Número de baños: 15 aproximadamente
Coordenadas geográficas punto de vertimiento	Longitud: Latitud:	**¿Aplica para cobro?**	SI _____ NO___X_____

5. OTROS ASPECTOS AMBIENTALES

- No se evidencia aspectos ambientales diferentes con respecto a la visita anterior.
- La limpieza de las áreas de trabajo se realiza con una maquina barredora automática, todo se realiza en seco para no generar contaminación interna de líquidos en la planta.
- Los desechos del laboratorio interno, producto del lavado de algunos químicos, se almacena en bidones y la empresa EMPEPSA los dispone como residuo peligroso una vez por semana.
- El rehusó de agua residual en los procesos industriales evitan el deterioro de los cuerpos de aguareceptores, hace más eficiente el uso de recurso hídrico.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dado que la empresa recircula en agua de la PTAR industrial y el agua de la PTAR doméstica llega a campo de infiltración al suelo se puede concluir que el usuario Berhlan no aplica para cobro de tasa retributiva.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO













ACTA

CRQ Corporación Autónoma Regional del Quindío	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO** **PROCESO**: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO **ACTIVIDAD**: GESTIÓN DE CALIDAD **DOCUMENTO**: FORMATO ACTA DE VISITA	Nº 61142
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 1 de 2

PROCESO: Regulacion y control ambiental FECHA: Junio 2023
ACTIVIDAD: Seguimiento tasa retributiva

DATOS GENERALES

Predio o Dirección: Frito Mix Km 12 Via la tebaida
Vereda: El Guayabo Municipio: la tebaida
Propietario ó Representante Legal: Oscar duarte
C.C o Nit.: 900 931 999-6 Teléfono: 311 701 3513

(MOTIVACIÓN) ORIGEN DE LA VISITA

Trámite Ambiental ☐ Cuál: _____ N°. _____
Asistencia Técnica ☐ Denuncia ☐ N°. _____ Otro ☐
Cuál: Seguimiento usuario tasa R.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN LA VISITA

Se realizo visita de control y seguimiento de tasa retributiva, en compañia de alejandra ladino.
Frito mix produce snack de papa, platano, expandido y extruido.
La Bodega la parte inicial es la de extracción de materia prima, en el corte de papa, se libera un almidón que es recirculado en un lavado de 4 naves, ingresando luego a un decantador el cual se pulveriza y sale un producto seco para la comercialización.
Segunda parte del proceso es la zona de freido, seguido del area de empaque y despacho.
La pta esta constituida por 8 trampas de grasa, seguido de 2 ozos sedimentadores, → que descargan de la Bodega a una pta con 4 tanques de floculación y coagulacion, y un tanque de rosetones, llega a un filtro y a la descarga finalmente a 20m a un hilo de agua que llega a la quebrada, innominada.
Actualmente se encuentra implementado un sistema de control sobre la dosificación cuyo objetivo es establecer dosis optimas y control de parametros. Medir (Q, pH, T°, Tiempo de retención).

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
PROCESO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
ACTIVIDAD: GESTIÓN DE CALIDAD
DOCUMENTO: FORMATO ACTA DE VISITA

Nº 62457

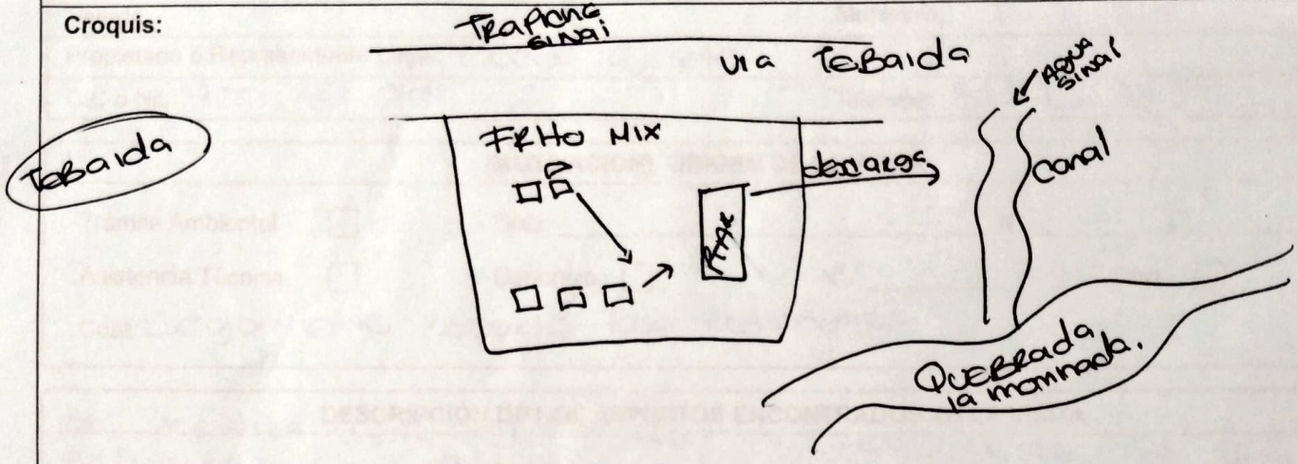
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 2 de 2

UBICACIÓN DEL SITIO DE LA VISITA

Coordenadas: Latitud: Longitud:

Indicaciones para llegar al sitio:

Croquis:



* NO cuentan con el Permiso de vertimiento, esta en tramite.

RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES

* # de trabajadores 250 en dos turnos 6am-2pm, 2pm a 10pm.
* total Produccion promedio mes papa 2.800 ton/mes, Extruidos 6 ton/mes, Expandidos 8 ton/mes, Platanos 2 ton/mes.
* consumo mensual agua promedio 1000m³. (EPA).
* la PTAR funciona las 24 horas 365 dias al año.
* trabajo en Planta Produccion lunes a sabado.
* los lodos los RECOGE URBASER 3 VECES a la semana.
* El agua domestica es llevada a pozos septicos, se hace Mantenimiento dos veces al año.

FIRMAS

Responsables visita C.R.Q.	Persona que atendió la visita
Nombre: Valentina Lago	Propietario: ☐ Administrador: ☐ Empleado: ☐
Firma:	Otro: ☐ Cuál?
Nombre:	Ninguno: ☐ Porque?
Firma:	Nombre: Alexandra Ladino
	Cédula: 1094971324
	Firma: Alexandra Ladino Lopez
	Teléfono: 311 701 3513.

INFORME VISITA TÉCNICA
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA:15 JULIO DE 2023

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: SEGUIMIENTO TASA RETRIBUTIVA</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="3">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="2">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td>Resolución N°</td><td>N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="2">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td>PSMV</td><td></td><td>Resolución N°</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: FRITO MIX</td><td colspan="3">Dirección: KM 12 VIA LA TEBAIDA -VALLE DEL CAUCA</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 7313013</td><td colspan="3">Vereda: Municipio: TEBAIDA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="3">Nombre: OSCAR DUARTE ROZO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificación: C.C.___NIT_X_</td><td>N° 900931199-6</td></tr>
</table>

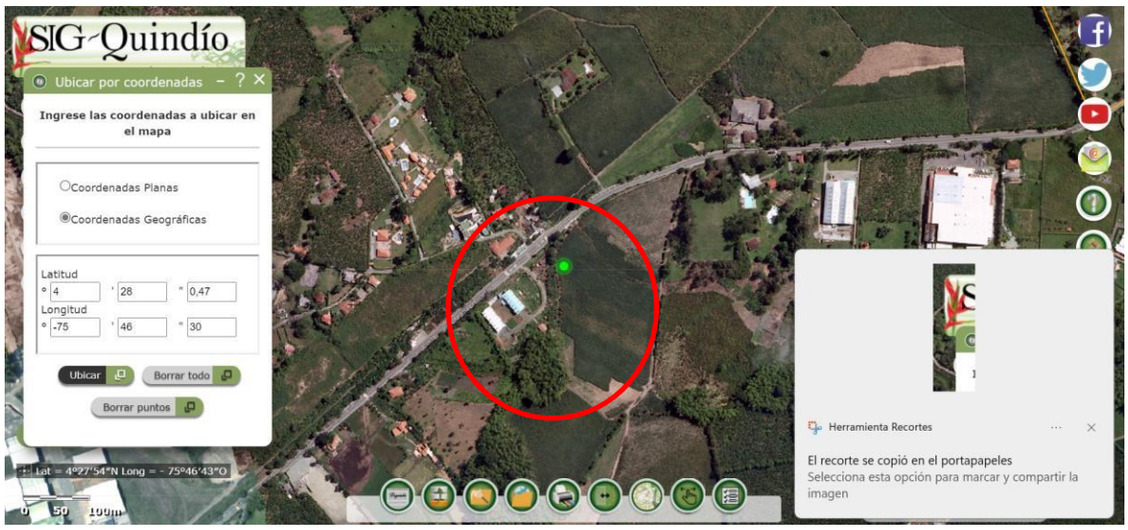
1. OBJETIVO

Verificar el manejo de aguas residuales y recopilar información necesaria para la implementación de la tasa retributiva por descarga de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015 y según Acuerdo del Concejo Directivo CRQ N° 001 de 2021.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Imagen del SIG identificando el punto de vertimiento visitado con sus coordenadas geograficas

LATITUD 4° 28’ 0,47” , LONGITUD -75° 46’ 30”


SIG-Quindío
Ubicar por coordenadas
Ingrese las coordenadas a ubicar en el mapa
Coordenadas Planas
Coordenadas Geográficas
Latitud
4
28
0,47
Longitud
-75
46
30
Ubicar
Borrar todo
Borrar puntos
Lat = 4°27'54"N Long = - 75°46'43"O
Herramienta Recortes
El recorte se copió en el portapapeles
Selecciona esta opción para marcar y compartir la imagen

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica de control y seguimiento a usuario de la tasa retributiva Frito mix, con el objetivo principal de verificar el estado del STAR y la disposición final de las aguas residuales generadas por la empresa, el sistema es una PTAR la cual consta de 8 módulos de grasas y 5 cajas sedimentadores, 1 decantador, 4 tanques sedimentadores, 1 filtro FAFA,y 1 filtro multifuncional. Posteriormente se realiza la descarga de aguas residuales a quebrada la innominada mediante una tubería de 3" en un descole de aproximadamente 30 metros para esta visita se tubo fácil acceso hasta el punto.

Información tasa retributiva , producción de fritos, el horario laboral es de lunes a sábado de 6 am a 2 pm y de 2 pm a 10 pm con un total de 205empleados , no se labora domingos ni festivos , la duración de los vertimientos es constante durante todo el horario laboral, el consumo de agua de la fábrica son 1000 metros cúbicos cada mes, el caudal de entrada de la PTAR son 0,5 litros por segundo, y el caudal de salida son 0,8 litros por segundo, el tiempo de retención de la planta es de 40min.

El estado del sistema como tal se encuentra en óptimas condiciones.

La fábrica procesa alrededor de 9 toneladas de papa, 35 tonelada de expandidos de maíz, 30 toneladas de extruidos de maíz, 10 tonelada de plátanos mensuales, 5 Toneladas de trocillos.

Fritomix no cuenta con el permiso de vertimientos vigente, dice la encargada que este está en trámite.

Los lodos se recogen 3 veces por semana por la empresa urbaser.

El agua domestica producto de la empresa (baños y servicios domésticos no industriales), son dispuestos en un pozo séptico al cual se le hace mantenimientos 2 veces por año.

4. INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO		**INFORMACIÓN TASA RETRIBUTIVA**	
Disposición final del vertimiento	Suelo _____ Agua____X__ Alcantarillado Público _____ Otro_____¿Cuál?	**Horario operación de la actividad**	Horas:6 AM A 10 PM Días:6
		Horario de vertimiento	horas: 6 am a 10 pm días:6 40 minutos cada vertimiento

Detalle de la descarga a la Fuente Hídrica	Directa_____X Indirecta_____ Ninguna _____	**Consumo de agua** **(por unidad producida, consumo mensual, etc.)**	1000 metros cúbicos almes caudal de entrada ptar 0,5 litros por segundo caudal de salida PTAR 0.8 litros por segundo
		N° de Unidades por periodo de tiempo **(Producción, Habitantes, etc, horaria y/o diaria y/o mensual)**	89 toneladas mes de diferentes productos.
Nombre del Cuerpo de agua receptor			
Coordenadas geográficas punto de vertimiento	Longitud: -75° 46′ 30″ Latitud: 4° 28′ 0,47″	**¿Aplica para cobro?**	SI____X___ NO _____

5. OTROS ASPECTOS AMBIENTALES

La encargada Alejandra Ladino nos dice que no cuentan con permiso de vertimientos.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estado del sistema de la empresa Frito Mix se encuentra en optimas condiciones.

VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO


PTAR


Trampa de grasas 3und




Trampa de grasas 5und












Punto de descarga

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

ACTA

CRQ Corporación Autónoma Regional del Quindío	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO** **PROCESO**: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO **ACTIVIDAD**: GESTIÓN DE CALIDAD **DOCUMENTO**: FORMATO ACTA DE VISITA	Nº 61145	
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 1 de 2

PROCESO: Regulación y Control FECHA: JUNIO 2023

ACTIVIDAD: Tasa RETRIBUTIVA

DATOS GENERALES

Predio o Dirección: Km 13 Vía ARMENIA La Tebaida Vda J

Vereda: Tebaida. Municipio: Tebaida

Propietario ó Representante Legal: MARIO NIÑO

C.C o Nit.: 860 008 448-2 Teléfono: 606 889 18 18

(MOTIVACIÓN) ORIGEN DE LA VISITA

Trámite Ambiental ☐ Cuál: _____ N°. _____

Asistencia Técnica ☐ Denuncia ☐ N°. _____ Otro ☐

Cuál: Tasa RETRIBUTIVA

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN LA VISITA

Se realiza Visita de control y seguimiento de tasa RETRIBUTIVA Mediante fabrica productora en su Mayoria de Jugo de Naranja, y salsas.

Se observa un sistema tipo laguna artificial donde es depositado el agua residual de la fabrica queda en Reposo de 1 a 2 semanas en este. cuenta con 3 Sedimentadores y se habla de una descarga de 2-3 m³ por hora al humedal que sale de la planta.

Por medio de una Bomba pasa a un Reactor y por Rebose llega al decantador se sacan los lodos, sigue a un Tamiz.

El agua tratada sale hacia 2 Caños, estos son direccionados al humedal, el humedal cuenta con unas plantas Macrofitas Con hojas muy Amplias (alocasia Negra).

El humedal llega construido Hace 10 años

planta trabaja 24 horas al dia.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
PROCESO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
ACTIVIDAD: GESTIÓN DE CALIDAD
DOCUMENTO: FORMATO ACTA DE VISITA

Nº 61145

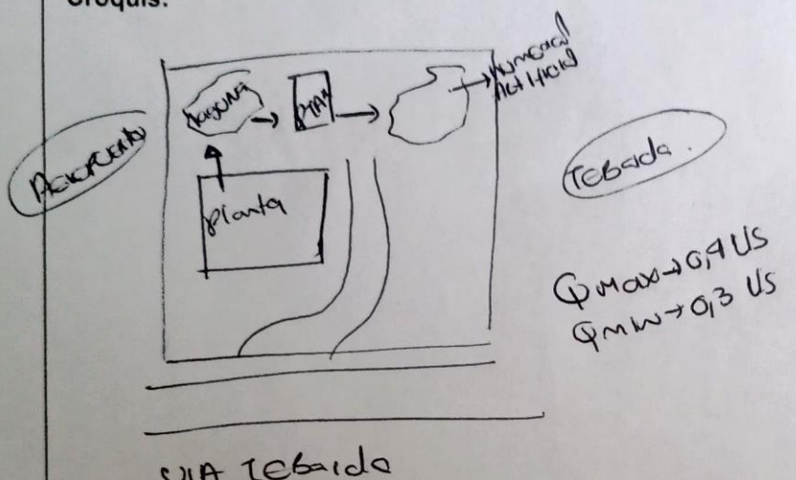
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 2 de 2

UBICACIÓN DEL SITIO DE LA VISITA

Coordenadas: Latitud: 4° 27' 1.384" Longitud: 75° 4C' 25.613"

Indicaciones para llegar al sitio:

Croquis:



*NOTA → la descarga de las aguas Residuales domesticas estan dirigidas al pozo.

RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES

*Horario laboral → 6am a 2pm, 2pm a 10pm, 10pm - 6am de lunes a sabado total 100 personas (administrativos, asistenciales).

* Consumo de Agua → 2500 m³ Promedio Mensual

* las aguas domesticas son llevadas al Pozo septico.

* Produccion promedio 754 toneladas mensuales (jugo y salsa)

Angie daliana zapata
CC. 1002 717 617
Encargada PTAR

FIRMAS

Responsables visita C.R.Q.	Persona que atendió la visita
Nombre: Valentina Lopez	Propietario: ☐ Administrador: ☐ Empleado: ☐
Firma:	Otro: ☐ Cuál?
Nombre: William Giraldo	Ninguno: ☐ Porque?
Firma:	Nombre: Camilo Gonzalez
	Cédula: 9 773 053
	Firma:
	Teléfono: 321 642 8554

INFORME VISITA TÉCNICA
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA:20/06/2023

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: SEGUIMIENTO TASA RETRIBUTIVA</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="3">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="2">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td>Resolución N°</td><td>N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="2">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td>PSMV</td><td></td><td>Resolución N°</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: MEALS</td><td colspan="3">Dirección: KM 13 VIA LA TEBAIDA</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono:</td><td colspan="3">Vereda: Municipio: TEBAIDA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2">Representante Legal</td><td>X</td><td colspan="3">Nombre: MARIO ALBERTO NIÑO</td></tr>
<tr><td colspan="4">Identificación: C.C.___NIT_X_</td><td colspan="3">N° 860008448-2</td></tr>
</table>

1. OBJETIVO

Verificar el manejo de aguas residuales y recopilar información necesaria para la implementación de la tasa retributiva por descarga de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015 y según Acuerdo del Concejo Directivo CRQ N° 001 de 2021.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Imagen del SIG identificando el punto de vertimiento visitado con sus coordenadas geograficas

LATITUD 4° 27’ 1,384” , LONGITUD -75° 46’ 25,613”



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica a usuario de tasa retributiva Meals de Colombia, con el objetivo principal de verificar el estado del sistema de tratamiento de aguas residuales generadas por la fábrica y la disposición final de las mismas, la visita es atendida por el señor Camilo Gonzales ingeniero mecánico de la planta. Se observa sistema compuesto por varios procesos, primeramente la entrada de este sistema ubicada en coordenadas 4° 27′ 15″ latitud y 75° 46′ 25,86″ Longitud, cárcamo de aguas industriales, posteriormente las aguas residuales pasan al filtro, de allí pasan a laguna de oxidación , siguiente pasa a pozo de bombeo , posteriormente pasa a reactor donde es aireado por sopladora, después por nivel pasa a decantador y posteriormente realiza disposición final en la parte posterior de la planta en un humedal.

El consumo de agua aproximadamente es de 2500 metros cúbicos mensualmente, en la planta laboran 3 turnos de 100 empleados. La jornada laboral es de lunes a sábado 24 horas.

En la planta se producen alrededor de 754 toneladas de producción de jugos y salsas al mes que son distribuidas a todo el país.

Las aguas negras producto del sector administrativo, ósea baños y cocinetas son entregadas a un pozo séptico que es con mantenimiento periódico.

El vertimiento se genera de manera constante durante los siete días laborales, el sistema como tal se encuentra en óptimas condiciones, el humedal fue construido hace 11 años.

4. INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

<table>
<tr><th colspan="2">INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO</th><th colspan="2">INFORMACIÓN TASA RETRIBUTIVA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Disposición final del vertimiento</td><td rowspan="2">Suelo _____
Agua _____
Alcantarillado Público _____
Otro___X__¿Cuál? HUMEDAL ARTIFICIAL</td><td>Horario operación de la actividad</td><td>Horas24:
Días:6</td></tr>
<tr><td>Horario de vertimiento</td><td>Horas:24
Días:6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Detalle de la descarga a la Fuente Hídrica</td><td rowspan="2">Directa_____
Indirecta _____
Ninguna _____</td><td>Consumo de agua (por unidad producida, consumo mensual, etc.)</td><td>de 2500 metros cúbicos mensualmente</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N° de Unidades por periodo de tiempo (Producción, Habitantes, etc., horaria y/o diaria y/o mensual)</td><td rowspan="2">100 EMPLEADOS</td></tr>
<tr><td>Nombre del Cuerpo de agua receptora</td><td>Ninguno</td></tr>
<tr><td>Coordenadas geográficas punto de vertimiento</td><td>Longitud: -75° 46′ 25,613″
Latitud: 4° 27′ 1,384″</td><td>¿Aplica para cobro?</td><td>SI _____
NO____X___</td></tr>
</table>

5. OTROS ASPECTOS AMBIENTALES

No se observan otros aspectos ambientales o afectaciones al patrimonio natural.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El STAR del usuario Meals de Colombia se encuentra en óptimas condiciones.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO









ACTA

CRQ Corporación Autónoma Regional del Quindío	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO** **PROCESO**: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO **ACTIVIDAD**: GESTIÓN DE CALIDAD **DOCUMENTO**: FORMATO ACTA DE VISITA		Nº 61144
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 1 de 2

PROCESO: Regulación y control amb FECHA: JUNIO 2023
ACTIVIDAD: Seguimiento a usuarios tasa Retributiva

DATOS GENERALES

Predio o Dirección: Cr 10 # 5-25 Hospital PIOX
Vereda: Tebaida Centro Municipio: La Tebaida.
Propietario ó Representante Legal: Leonardo Quintero Perez
C.C o Nit.: 890 000 905-1 Teléfono: 314 729 78 82

(MOTIVACIÓN) ORIGEN DE LA VISITA

Trámite Ambiental ☐ Cuál: _____ N°. _____
Asistencia Técnica ☐ Denuncia ☐ N°. _____ Otro ☐
Cuál: Seguimiento usuarios tasa retributiva.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ENCONTRADOS EN LA VISITA

Se realiza visita de control y seguimiento usuarios tasa retributiva hospital PIOX; con el fin de verificar la disposición final de las aguas residuales, como tal el hospital cuenta con 8 cajas de inspección las cuales vierten al alcantarillado EPO, NO tiene sistema de Pretratamiento.

pacientes atendidos MES (Mayo 2023)

- Consulta externa - 685
  Consulta de urgencias
- Hospitalizados → 10 pacientes (Maximo 3 dias en PIOX).
- odontologia 399 pacientes
- atencion al usuario 15 P.
- Rayos X 300 Personas.
- Vacunacion 901 Personas
- # de empleados → Manejan 3 turnos de asistenciales
  → empleados administrativos. (lunes a viernes) 7am 12pm - 1pm - 5pm.
  → total 109 trabajadores.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
PROCESO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
ACTIVIDAD: GESTIÓN DE CALIDAD
DOCUMENTO: FORMATO ACTA DE VISITA

Nº 61144

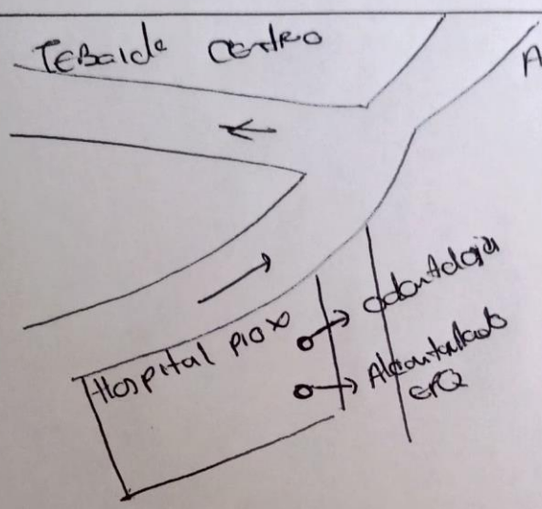
Versión: 03	Fecha: Marzo 03 de 2016	Código: FO-D-GC-09	Página 2 de 2

UBICACIÓN DEL SITIO DE LA VISITA

Coordenadas:	Latitud: 4° 27' 5,3"	Longitud: 75° 4C' 57.65"

Indicaciones para llegar al sitio:

Croquis:



→ NO tiene PTAR.

RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES

* los lixiviados de laboratorio e incubadora son guardados en Bidones y Retirados por una Empresa RH SAS Martes y viernes

* consumo de agua Mensual → 207 m³ + 397 m³ de contadores Aparte. (PROMEDIO Mensual).

FIRMAS

Responsables visita C.R.Q.	Persona que atendió la visita
Nombre: Valentina Lopez	Propietario: ☐ Administrador: ☐ Empleado: ☐
Firma:	Otro: ☐ Cuál?
Nombre: Wilson Giraldo	Ninguno: ☐ Porque?
Firma:	Nombre: Alcyda Maria Hernandez
	Cédula: 41.922.987
	Firma:
	Teléfono: 302 201 9188

INFORME VISITA TÉCNICA
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 15/6/2023

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: SEGUIMIENTO TASA RETRIBUTIVA</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="3">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales NO Domésticas - Rand</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Permiso de Vertimientos</td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td>Resolución N°</td><td>N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>X</td><td colspan="3">Cual: SALUD</td><td>PSMV</td><td></td><td>Resolución N°</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: HOSPITAL PIO X</td><td colspan="3">Dirección: CR 10 # 5- 25</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 3147297881</td><td colspan="3">Vereda: Municipio: TEBAIDA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="3">Nombre: LEONARDO QUICENO PAEZ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificación: C.C.___NIT_X_</td><td>N° 890000905-1</td></tr>
</table>

1. OBJETIVO

Verificar el manejo de aguas residuales y recopilar información necesaria para la implementación de la tasa retributiva por descarga de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015 y según Acuerdo del Concejo Directivo CRQ N° 001 de 2021.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Imagen del SIG identificando el punto de vertimiento visitado con sus coordenadas geograficas

LATITUD 4° 27’ 5,3”, LONGITUD -75° 46’ 57,65”



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita de seguimiento a usuarios a el hospital PIO X en el municipio de la tebaida, con el objetivo de verificar el estado del STAR y la disposición final de las aguas residuales, como tal el hospital cuenta con 8 cajas de inspección las cuales vierten aguas a alcantarillado de EPQ ubicado en coordenadas latitud 4° 27’ 5,3”, longitud -75° 46’ 57,65”.

El hospital atiende mensualmente un aproximado 2.250 paciente mensuales dividido los siguientes servicios, hospitalización 10pacientes diarios con un total de noches 3 noches personas, consulta externa 685, servicio de farmacia entre 150 y 160, , vacunación regular 901, pacientes rayos x 300, odontología 349 y otros servicios que se prestan pero que no están cuantificados son ambulancia, programa pyp, terapia física, y terapia respiratoria.

El número de camas del hospital son, parto y postparto 3 camas, hospitalización adultos 16 camas, hospitalización pediatría 3 camas. Camillas: urgencias 6 camillas, consultorios habilitados 11 camillas, el consumo de agua en el hospital según el recibo EPQ son 664 metros cúbicos mensuales.

Los empleados manejan 3 turnos mañana, tarde y noche, los administrativos trabajan solo un turno de 7am-12pm , 1pm-5pm (lunes a viernes).

Numero total de trabajadores en el hospital 109.

Los desechos biológicos son dispuestos en bidones para ser recogidos por la empresa Emdepsa.

4. INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

<table>
<tr><th colspan="2">INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO</th><th colspan="2">INFORMACIÓN TASA RETRIBUTIVA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Disposición final del vertimiento</td><td rowspan="2">Suelo ____
Agua ____

Alcantarillado Público _
Otro____¿Cuál?</td><td>Horario operación de la actividad</td><td>Horas:24
Días:7</td></tr>
<tr><td>Horario de vertimiento</td><td>Horas:24
Días:7</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Detalle de la descarga a la Fuente Hídrica</td><td rowspan="2">Directa_____

Indirecta_____

Ninguna ____</td><td>Consumo de agua(por unidad producida, consumo mensual, etc.)</td><td>664 metros cúbicos mensuales</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N° de Unidades por periodo de tiempo (Producción, Habitantes, etc, horaria y/o diaria y/o mensual)</td><td rowspan="2">Atienden mensualmente 2.250 pacientes en un horario de 7am -5pm, urgencias si 24 horas.</td></tr>
<tr><td>Nombre del Cuerpo de agua receptora</td><td></td></tr>
<tr><td>Coordena</td><td>Longitud: -75° 46’ 57,65”</td><td></td><td>SI____x__</td></tr>
</table>

das geográficas punto de vertimiento	**Latitud: 4° 27’ 5,3”**	**¿Aplica para cobro?**	**NO _____**

5. OTROS ASPECTOS

No se observan otros aspectos ambientales o afectaciones al patrimonio natural.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El hospital Pio x no con un sistema de pretratamiento antes de que sus aguas residuales finalmente en alcantarillado EPQ.

ELABORÓ:



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO









MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Instalica | Resolución 631 de 2015

OBJETO DEL FORMATO

Realizar el seguimiento al cumplimiento de la resolución 631 de 2015 e identificar los parámetros de control que estén siendo excedidos con mayor frecuencia en los cuerpos de agua.

DATOS DE LA PERSONA QUE DILIGENCIA EL FORMATO

Fecha de diligenciamiento (dd/mm/aa)	
Nombre completo	JORGE ALBERTO DUQUE MONTOYA
Correo electrónico	[redacted]
Seleccione **sigla** de Autoridad Ambiental	
Dependencia	CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
Cargo	

1. Información vertimiento de agua residual

Instrucciones de diligenciamiento

1. Ingrese todos los datos solo estas columnas para el reporte de información.
2. En la columna B indique el número de la caracterización o código único asociado al reporte del usuario
3. En la columna G indique cuál(es) parámetro(s) que sobrepasa el límite máximo permisible del/los en la resolución 631 de 2015, en la norma subsidiaria (si existe) o el objetivo de calidad del cuerpo de agua (si esta definido)
4. Indicar el valor obtenido en la caracterización del agua residual
5. En la columna H indique la actividad económica del usuario según resolución 631 de 2015
6. En la columna F indique cuál(es) corresponde a la lista desplegable la actividad según resolución 631 de 2015
7. En la columna G indique si la fuente receptora del vertimiento tiene objetivos de calidad
8. En la columna M indique el número del acto administrativo relacionado con el objetivo decalidad de la fuente en que se realiza el vertimiento
9. En la columna I indique el valor límite máximo permisible definido en el objetivo de calidad
10. En la columna J indique si la norma subsidiaria establece límites máximos para el control del parámetro
11. En la columna K indique el número del acto administrativo relacionado con la norma subsidiaria para control de la calidad de los vertimientos
12. Remita copia del acto administrativo de objetivo de calidad del cuerpo de agua o norma subsidiaria que se haya establecido en la jurisdicción por parte de la autoridad ambiental

ID	Caracterización	Fecha	Parámetro	Valor reportado	Sector	Actividad	Fuente receptora cuenta con objetivo de calidad	Acto administrativo que adopta el objetivo de calidad	Límite del parámetro en el objetivo de calidad	Existe norma subsidiaria	Acto Administrativo que adopta la norma subsidiaria	Límite del parámetro en la norma subsidiaria
1	006-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	101	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
2	006-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	166	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
3	006-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	61,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
4	025-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	98	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
5	025-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	218	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
6	025-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	68,9	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
7	137-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	60,6	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
8	137-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	152	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
9	137-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	54,9	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
10	066-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	620	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	beneficio de arroz	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
11	066-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	924	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	beneficio de arroz	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
12	066-21	2021	Grasas y Aceites	101	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	beneficio de arroz	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
13	053-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	307	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	beneficio de arroz	SI	RES 1736/ 2020	30 MG-L02	NO	N/A	N/A
14	033-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	478	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
15	033-21	2021	Grasas y Aceites	19,6	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
16	041-21	2021	Grasas y Aceites	16,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
17	081-21	2021	Grasas y Aceites	44,3	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
18	071-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	183	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
19	071-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	402	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
20	071-21	2021	Grasas y Aceites	77,9	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
21	071-21	2021	Sulfuros (S2-)	7,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
22	071-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	100	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
23	071-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	74	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
24	071-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	178	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
25	071-21	2021	Grasas y Aceites	19,3	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
26	071-21	2021	Sulfuros (S2-)	9,7	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
27	071-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	75,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
28	058-21	2021	Grasas y Aceites	70,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
29	058-21	2021	Sulfuros (S2-)	69	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
30	057-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	615	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
31	057-21	2021	Sulfuros (S2-)	397	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
32	057-21	2021	Grasas y Aceites	252	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
33	057-21	2021	Cloruros (Cl-)	15535	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
34	072-21	2021	Grasas y Aceites	19,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
35	067-21	2021	Grasas y Aceites	92,4	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
36	067-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	736	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
37	067-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1258	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
38	105-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	146	ACTIVIDADES_DIFERENTES	cultivo	SI	RES 1736/ 2020	20 MG-L02	NO	N/A	N/A
39	105-21	2021	Grasas y Aceites	19,5	ACTIVIDADES_DIFERENTES	cultivo	SI	RES 1736/ 2020	20 MG-L02	NO	N/A	N/A
40	042-21	2021	Grasas y Aceites	19,2	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
41	079-21	2021	Grasas y Aceites	28,1	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	6,5-8,5	NO	N/A	N/A
42	079-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	401	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	6,5-8,5	NO	N/A	N/A
43	079-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	106	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	6,5-8,5	NO	N/A	N/A
44	040-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	329	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	lavadero de autos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
45	040-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	91,1	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	lavadero de autos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
46	040-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	99,9	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	lavadero de autos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
47	040-21	2021	Grasas y Aceites	79	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	lavadero de autos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
48	154-21	2021	pH	5,4	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
49	154-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	2092	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
50	154-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	1438	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
51	154-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	219	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
52	154-21	2021	Grasas y Aceites	121	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
53	063-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	212	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	30 MG-L02	NO	N/A	N/A
54	063-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	93,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	30 MG-L02	NO	N/A	N/A
55	063-21	2021	Grasas y Aceites	12,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
56	063-21	2021	Sulfuros (S2-)	14	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
57	n/A	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	15690	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de mermeladas	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
58	n/A	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	3552	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
59	n/A	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	201	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
60	n/A	2021	Grasas y Aceites	32,5	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
61	n/A	2021	Grasas y Aceites	16,2	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	criadero de bovinos	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
62	n/A	2021	Grasas y Aceites	19,2	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	criadero de bovinos	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
63	n/A	2021	Grasas y Aceites	12,3	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGRONEGOCIOS	criadero de bovinos	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
64	114-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	702	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
65	114-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	160	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
66	114-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	84	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
67	114-21	2021	Sólidos Sedimentables (SSED)	5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
68	114-21	2021	Grasas y Aceites	22,6	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
69	114-21	2021	Sulfuros (S2-)	21	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
70	142-21	2021	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	473	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
71	142-21	2021	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	343	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
72	142-21	2021	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	88,1	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
73	142-21	2021	Sulfuros (S2-)	11,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de atencion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A

Observaciones: si tiene observaciones respecto a la información presentada diligencie este numeral.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Temática:	**Resolución 631 de 2015**

OBJETO DEL FORMATO

Realizar el seguimiento al cumplimiento de la resolución 631 de 2015 e identificar los parámetros de control que están siendo excedidos con mayor frecuencia en los cuerpos de agua.

DATOS DE LA PERSONA QUE DILIGENCIA EL FORMATO

Fecha de diligenciamiento (dd/mm/aa)	
Nombre completo	JORGE ALBERTO DUQUE MONTOYA
Correo electrónico	jaduquemontoya@crq.gov.co
Seleccione **Sigla** de Autoridad Ambiental	
Dependencia	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
Cargo	

1. Información vertimiento de agua residual

Instrucciones de diligenciamiento
1. Ingrese tantas filas como sean necesarias para el reporte de información.
2. En la columna B indique el número de la caracterización o código único asociado al reporte del usuario
3. En la columna D indique conforme a la lista desplegable indique el parámetro que sobrepasa el límite máximo permisible definido en la resolución 631 de 2015, en la norma subsidiaria (si existe) o el objetivo de calidad del cuerpo de agua (si esta definido)
4. Indicar el valor obtendio en la caracterización del agua residual
5. En la columna E indique conforme a la lista desplegable el sector según resolución 631 de 2015
6. En la columna F indique conforme a la lista desplegable la actividad según resolución 631 de 2015
7. En la columna G indique si la fuente receptora del vertimiento tiene objetivos de calidad
8. En la columna H indique el número del acto adminsitrativo relacionado con el objetivo decalidad de la fuente en que se realiza el vertimiento
9. En la columna I indique el valor límite máximo permisible definido en el objetivo de calidad
10. En la columna J indique si existe norma subsidiaria establecida en la jurisdicción para el control del parámetro
11. En la columna K indique el número del acto administrativo relacionado con la norma subsidiaria para control de la calidad de los vertimientos
12. Remita copia del acto adminsitrativo de objetivo de calidad del cuerpo de agua o norma subsidiaria que se haya establecido en la jurisdicción por parte de la autoridad ambiental

ID	Caracterización	Fecha	Parámetro	Valor reportado	Sector	Actividad	Fuente receptora cuenta con objetivo de calidad	Acto administrativo que adopta el objetivo de calidad	Límite del parámetro en el objetivo de calidad	Existe norma subsidiaria	Acto Administrativo que adopta la norma subsidiaria	Límite del parámetro en la norma subsidiaria
1	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	98,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
2	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	216	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
3	N	2020	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	77,7	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
4	N	2020	Grasas y Aceites	91,5	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGROINDUSTRIA	beneficio de aves	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
5	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	738	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGROINDUSTRIA	beneficio de aves	SI	RES 1736/ 2020	30 MG LO2	NO	N/A	N/A
6	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1170	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGROINDUSTRIA	beneficio de aves	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
7	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	571	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGROINDUSTRIA	beneficio de aves	SI	RES 1736/ 2020	30 MG LO2	NO	N/A	N/A
8	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	304	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
9	N	2020	Grasas y Aceites	19,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
10	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	675	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
11	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	990	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
12	N	2020	Grasas y Aceites	12,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
13	N	2020	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	50,2	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
14	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	339	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
15	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	600	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
16	N	2020	Sulfuros (S2-)	2,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
17	N	2020	Grasas y Aceites	40,2	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
18	N	2020	Grasas y Aceites	92,1	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de comestibles	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
19	N	2020	pH	5,3	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de comestibles	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
20	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	1180	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de comestibles	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
21	N	2020	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1980	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de comestibles	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
22	N	2020	Sólidos Sedimentables (SSED)	50	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de comestibles	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
23	N	2020	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	96,3	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Lavadero	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
24	N	2020	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	137	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Lavadero	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
25	N	2020	Grasas y Aceites	28,2	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Lavadero	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
26	N	2020	Sulfuros (S2-)	2,7	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Lavadero	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A

Observaciones: si tiene observaciones respecto a la información presentada diligencie este numeral.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico

Temática: | **Resolución 631 de 2015**

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETO DEL FORMATO

Realizar el seguimiento al cumplimiento de la resolución 631 de 2015 e identificar los parámetros de control que están siendo excedidos con mayor frecuencia en los cuerpos de agua.

DATOS DE LA PERSONA QUE DILIGENCIA EL FORMATO

Fecha de diligenciamiento (dd/mm/aa)	
Nombre completo	JORGE ALBERTO DUQUE MONTOYA
Correo electrónico	jaduquemontoya@hotmail.com
Seleccione **Sigla** de Autoridad Ambiental	
Dependencia	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
Cargo	

1. Información vertimiento de agua residual

Instrucciones de diligenciamiento
1. Ingrese tantas filas como sean necesarias para el reporte de información.
2. En la columna B indique el número de la caracterización o código único asociado al reporte del usuario
3. En la columna D indique conforme a la lista desplegable indique el parámetro que sobrepasa el limite máximo permisible definido en la resolución 631 de 2015, en la norma subsidiaria (si existe) o el objetivo de calidad del cuerpo de agua (si esta definido)
4. Indicar el valor obtendio en la caracterización del agua residual
5. En la columna E indique conforme a la lista desplegable el sector según resolución 631 de 2015
6. En la columna F indique conforme a la lista desplegable la actividad según resolución 631 de 2015
7. En la columna G indique si la fuente receptora del vertimiento tiene objetivos de calidad
8. En la columna H indique el número del acto adminsitrativo relacionado con el objetivo decalidad de la fuente en que se realiza el vertimiento
9. En la columna I indique el valor limite máximo permisible definido en el objetivo de calidad
10. En la columna J indique si existe norma subsidiaria establecida en la jurisdicción para el control del parámetro
11. En la columna K indique el número del acto adminsitrativo relacionado con la norma subsidiaria para control de la calidad de los vertimientos
12. Remita copia del acto administrativo de objetivo de calidad del cuerpo de agua o norma subsidiaria que se haya establecido en la jurisdicción por parte de la autoridad ambiental

ID	Caracterización	Fecha	Parámetro	Valor reportado	Sector	Actividad	Fuente receptora cuenta con objetivo de calidad	Acto administrativo que adopta el objetivo de calidad	Límite del parámetro en el objetivo de calidad	Existe norma subsidiaria	Acto Administrativo que adopta la norma subsidiaria	Límite del parámetro en la norma subsidiaria
1	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	67,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
2	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	237	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
3	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	1170	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Batallón de Ingenieros	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
4	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	623	ACTIVIDADES_PRODUCTIVAS_DE_AGROINDUSTRIA	beneficio de aves	SI	RES 1736/ 2020	30 MG LO2	NO	N/A	N/A
5	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	429	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
6	N	2019	Grasas y Aceites	85,5	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de productos lacteos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
7	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	85,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
8	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	311	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
9	N	2019	Sulfuros (S2-)	1,2	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
10	N	2019	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	59	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
11	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	97,3	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
12	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	231	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
13	N	2019	Sulfuros (S2-)	10,4	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
14	N	2019	Sulfuros (S2-)	307	FABRICACION_Y_MANUFACTURA_DE_BIENES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
15	N	2019	Cloruros (Cl-)	11266	FABRICACION_Y_MANUFACTURA_DE_BIENES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
16	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	1088	FABRICACION_Y_MANUFACTURA_DE_BIENES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
17	N	2019	Grasas y Aceites	1632	FABRICACION_Y_MANUFACTURA_DE_BIENES	curtiembres	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
18	N	2019	Grasas y Aceites	16,9	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	Hotel	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
19	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	78	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	coelgio	SI	RES 1736/ 2020	20 MG LO2	NO	N/A	N/A
20	N	2019	Grasas y Aceites	17,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
21	N	2019	Grasas y Aceites	15	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	atencion de salud	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
22	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	463	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
23	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	940	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
24	N	2019	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	121	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
25	N	2019	Grasas y Aceites	47,3	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	restaurante	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
26	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	52	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	30 MG LO2	NO	N/A	N/A
27	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	191	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	30 MG LO2	NO	N/A	N/A
28	N	2019	Sulfuros (S2-)	1,5	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	parque de recreacion	SI	RES 1736/ 2020	N/A	NO	N/A	N/A
29	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	3552	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de alimentos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
30	N	2019	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	15690	ALIMENTOS_Y_BEBIDAS	fabrica de alimentos	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
31	N	2019	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	76,8	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de educacion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A
32	N	2019	Sulfuros (S2-)	3,6	SERVICIOS_Y_OTRAS_ACTIVIDADES	centro de educacion	NO	N/A	N/A	NO	N/A	N/A

Observaciones: si tiene observaciones respecto a la información presentada diligencie este numeral.

RED DE MONITOREO ACTUALIZADA 2022

	Generador	Direccion	Vereda / Barrio	Municipio	tipo de aguas	Punto de muestreo	Coordenadas		Parametros a Monitorear-RES 631 de 2015	Parametros a evaluar Vertimientos	Fuente Hídrica Receptora de Vertimientos	Observaciones Toma de muestra de vertimiento	Observaciones toma de muestra en cuerpo de Agua	tipo de muestra (integrada,compuesta)	Resolución 1844 de 2020/Resolución 1489 de 2018/ Res 1736 del 2020	Parámetros a Evaluar Fuentes Hídricas
							Norte	Oeste	Resolucion 0631 de 2015							
1	Planta Colanta	carrera 25 N°16-06	Corbones	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°32'28,98"	-75°40'39,43"	Capitulo VIII-Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED, GyA,Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, SAAM,HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Sulfatos, Cd,Zn,Cu,Cr,Ni,Acidez Total, Al,As,Ba,Be,Cd,Zn,Co,Cu,Cr,Sn,Fe,Hg,Mn,Ni,Ag,Pb,Se,V ,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y 620 nm). Hidrocarburos Totales, Temperatura	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 3 horas y media/sub muestra cada 20 min Hora inicio vertimiento mañana : 8:00 am a 11: 00 am Hora Inicio vertimiento tarde: 2pm-5pm Aforo de Caudal PTAR: Volumetrico Descarga: Alcantarillado Como observación, el vertimiento es por baches. El vertimiento de la tarde es para la recolección de lodos, los cuales son entregados a EPA Producción 97 toneladas por dia de todos los productos Consumo de agua por dia 78 m3	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Curtiembre Lopez Gallego	N/A	N/A	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°31' 48,90"	-75°39'55,30"	Capitulo VI-Articulo 13-Tabla 1	DBO5,DQO,pH,SST,SSED,GyA, Fenoles,SAAM, HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cd,Zn,Cu,Cr,Ni,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y 620 nm), Temperatura	Rio Quindio	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:4 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio Monitoreo Entrada: 8:00 am Hora Hora Inicio Monitoreo Salida: 9:00 am Horario de vertimiento: Lunes a Viernes 8:00 am hasta 4:30pm, y Sábados de 8:00am a 12:00pm. Aforo Caudal PTAR: Volumétrico OBSERVACIÓN :Tienen conección de aguas. Por otra parte, no se hace vertimientos de noche .	La fuente hídrica no se afora ya que la descarga llega a la fuente hídrica combinada con la descarga de curtiembre MODA FENIX. Información entregada por el cliente sobre producción: Enero a Marzo: Cromo 120 (60,60) Vegetal 360 (150,110) Abril a Junio: Cromo (50) Vegetal (60) Julio-Septiembre: Cromo 141 (81,30,30) Vegetal 240(80,100,50) Octubre-Noviembre: Cromo 230 (100,130) Vegetal 100 (60,40)	NO SE PUEDE HACER NI ANTES NI DESPUES	Res 1489/2016 Tramo IIb	DBO5, DQO, SST(Solo aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objetivo de calidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxígeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, Temperatura
3	Printex	Via La Tebaida	El Triángulo	La Tebaida	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°27'59.18"	-75°46'12.37"	Capitulo VI-Articulo 13-Tabla 1	DBO5,DQO,pH,SST,SSED,GyA, Fenoles,SAAM, HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuros, Sulfatos,Sulfuros Cd,Zn,Cu,Cr,Ni,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada La Jaramilla	Frecuencia: Semestral Jornada:Diurna Tipo de monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:8 horas/sub muestra: 30 min Hora inicio: 8:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico OBSERVACIÓN:La empresa cuenta con abastecimiento de agua de uso industrial mediante concesión de aguas subterraneas mediante resolución CRQ N°1405 del 29 de Julio de 2015	Aforo cauda: Correntometrico, en la fuente hídrica La Jaramilla y toma de muestras inciu aguas arriba de la descarga de la PTAR	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°27'58.52"	-75°46'12.48"								
4	Hospital San Juan de Dios	Av Bolivar calle 17N	El Nogal	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°33'20.66"	-75°39'19.96"	Capitulo VI-Articulo 14-Tabla 2 y Capitulo VIII Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, Ortofosfatos, Fósforo total, nitratos, nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cadmio, Cromo, Mercurio,Plata, Plomo, Acidez total, Alcalinidad, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm), Fenoles totales, SAAM, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, Compuestos orgánicos halogenados, Organoclorados, Organofosforados, Fluoruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio, Arsénico, Bario, Boro, cinc, Cobalto, Cobre, Estaño, Hierro, Níquel, Selenio, Vanadio, Temperatura	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio Actividades: 8:00 am Hora Monitoreo: 8:00 am a 2:00pm Aforo caudal PTAR: Volumetrico Descarga: Alcantarillado	N/A	N/A	N/A	N/A
						Salida	4°33'20.56"	-75°39'19.71"								
5	PTAR La Calzada	Carrea 10 entre Calles 13 y 14	N/A	Salento	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°38'0.15"	-75°34'21.10"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfátos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, niquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada La Calzada	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 6 horas/sub muestra: 30 min Aforo caudal PTAR: Volumetrico	Descarga: . Aforo cuerpo de agua: Correntometric aguas arriba de la descarga a la fuente hídrica. En el cauce se observa muy poco volumen	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°37'58.86"	-75°34'21.57"								
6	PTAR Batallon de Ingenieros	N/A	N/A	Pueblo Tapao	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°29'58"	-75°48'38"	Capitulo V-Articulo 15-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, Formaldehído, SAAM, HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Sulfuros, Al,Sb,As,Ba,Be,Bo,Cd,Zn,Co,Cu,Cr,Sn,Fe,Li,Mn,Hg, Mo,Ni,Ag,Pb,Se,Ti,V,Acido Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm, Temperatura	Quebrada Las Juntas	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:4 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico ; Tipo de medición: medición volumetrico ya que la estructura de ingreso de las aguas residuales no permite la realizacion mediante dicho método. OBSERVACIÓN: El vertimiento se de 24 horas 7 dias a la semana	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°29'58,45"	-75°48'38,12"								
7	Asociacion de Curtidores La Maria	N/A	La Maria	Calarca	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°31'38,24"	-75°39'52,86"	Capitulo VI-Articulo 13-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, SAAM, HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cd,Zn,Cu,Cr,Ni,Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Rio Quindio	Frecuencia: Trimestral Jornada:Diurna Tipo de monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 8 horas/sub muestra:30 min Hora Inicio Entrada: 8:00 Aforo de caudal PTAR Entrada: Volumen Fijo Aforo de caudal PTAR Salida: Volumétrico OBSERVACIÓN 1 : El caudal de entrada segun el operario es de 4.5 litros/segundo durante 12 horas y salida de 2litros/segundo por un tiempo de 24 horas durante los 7 dias a la semana OBSERVACIÓN 2: El vertimiento time lugar 24 horas 7 dias a la semana pero los más representativos son de lunes a viernes en la mañana de 8:00 am a 11:00am y en la tarde de 2:30pm a 4:30 pm Nota: La alicota se toma a las 8:00 am en la salida de la PTAR no se pudo tomar ya que no había vertimiento, por lo cual la primer toma se hace a las 8:30 am	Aforo cuerpo de agua: Con muestras ya que por las condiciones del rio (profundidad y caudal) no se puede realizar el aforo correntometrico ni aguas arriba ni aguas abajo	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	Res 1489/2016 Tramo IIb	DBO5, DQO, SST(Solo aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objetivo de calidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxígeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, Temperatura
						Salida	4°31'36,70"	-75°39'54,01"								
8	Central de Beneficio Pollo fresco-Megapollo	N/A	Pueblo Rico	Quimbaya	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°35'08,52"	-75°44'41"	Capitulo VI-Articulo 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada Innominada	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Nocturna Tipo de Monitoreo salida: STAR Duracion:8 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 7:00 pm a 9:00 pm (Dependiendo de la llegada de los camiones con los guacales de los pollos) Aforo de caudal STAR salida: Volumétrico OBSERVACIÓN: El beneficio se realiza los dias Lunes a Viernes en jornada nocturna.	Descarga: Muestras puntuales 20m aguas arriba y 80 m aguas abajo punto de descarga cuerpo de agua Parámetros: Temperatura ambiente, T° del agua, DBO5, SST, DQO, Oxigeno Disuelto, Coliformes Fecales y pH. Aforo cuerpo de agua: Correntometrico	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	
						Salida	4°35'08,52"	-75°44'41"								DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
9	PTAR La Picota Buenavista	Carrera 3 con calle 1	N/A	Buenavista	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°21'37,62"	-75°44'10,08"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfátos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, niquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada La Picota	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 7:00 am Aforo caudal PTAR: Volumen Fijo	Aforo cauda: Correntometrico en la Quebrada la picota antes de la descarga de la PTAR a la fuente 10 metros aguas arriba con toma de muestras inciia para medir la calidad del recurso hídrico de departamento	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						salida	4°21'38,37"	-75°44'9,42"								

10	Descole Las Margaritas	Carrera 5	N/A	Buenavista	Aguas residuales domesticas	Salida	4°21'20,996"	-75°44'26,35"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Quebrada Las Margaritas	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto salida red de alcantarillado Duracion6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 6:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico	Aforo caudal: Correntométrico con toma de muestras aguas arriba y aguas debajo de la descarga a la fuente. 10 metros aguas debajo de la descarga y 40 metros aguas arriba de la descarga (datos aproximados) Se pudo observar escorrentia que atraviesa a la via aproximadamente de aguas lluvias. Lasdescargas en el descole correspondent al 20% correspondiente a los barrios Nuevo Monosilla 1era etapa, barrio obrero, barrio el dorado, el colegio instituto Buena Vista	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
11	Central de Beneficio Mi Pollo	Km2 via al Caimo	N/A	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°29'55.22"	-75°41'35.93"	Capitulo VI-Articulo 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada Los Ángeles	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: salida PTAR Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora inicio funcionamiento del STAR: 8:00am Hora inicio de actividad primera toma:8:30 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico Cabe resaltar que posiblemente en el punto de entrada a la PTAR no se puede relizar aforo volumetrico, en tal caso se recomienda relizar monitoreo a v olumen fijo	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la Quebrada los Angeles e aguas arriba y aguas debajo de la descarga con toma de muestras	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
12	Centro Poblado la Silvia		La Silvia	La Tebaida	Aguas residuales domesticas	Salida	4°26'51,48"	-75°46'3,23"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Quebrada Innominada	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Puntual salida STAR Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 6:00 am a 12:00pm Aforo de caudal STAR: Volumetrico	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico. Aguas arriba de la PTAR no se pudo realizar el aforo correntometrico dado que el agua se esparso por la cantidad de material vegetal, pero aguas debajo de la descarga si se pudo realizar el aforo	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
13	Centro Poblado Barragán	Via Armenia-Caicedonia	Los Balsos	Calarcá-Pijao	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°29'17,23"	-75°47'30,57"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Río Barragán	Horario Vertimiento: 24/7	NO HAY INFORMACIÓN	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.		
14	Centro Poblado La Virginia	N/A	La Virginia	Calarca	Aguas residuales domesticas	Salida	4°29'58,87"	-75°38'50,13"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Río Santo Domingo	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico. No obstante, no se pudo hacer dicho aforo dado que el rio presentaba mucho caudal, corriendo y turbio (color café)	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
15	Centra de Benefiio Don Pollo	N/A	Snata Ana	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°30'26.80"	-75°42'30.78"	Capitulo VI-Articulo 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 , Temperatura	Quebrada Cristales	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Nocturna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Hora Inicio: 2:00 am Duracion:12 horas/sub muestra: 30 min Aforo caudal STAR Entrada: Volumen Fijo Aforo caudal STAR Salida: Volumetrico	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la fuente hídrica Quebrada Cristales aguas arriba de la decarga de la PTAR. Aguas arriba y Aguas abajo la Quebrada se encuentra en malas condiciones presenta color y olor a aguas residuales	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/ 2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°30'26.69"	-75°42'30.74"								
16	Decameron Panaca	N/A	Kerman	Quimbaya	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°36'32.34"	-75°49'33,48"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Quebrada La Silenciosa	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico OBSERVACIÓN: Horario de vertimiento representativo: Todos los días de 9:00 am a 10:00 am. La PTAR deja de funcionar desde las 10:00pm, queda en reposo cada 50 min para dejar de verter 10 min	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la fuente hídrica con toma de muestras insitu aguas arriba y aguas abajo de la descarga	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°36'33.14"	-75°49'34,80"								
17	Zona Franca Eje Caftero	N/A	Km 13 via el valle	La Tebaida	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°27'46,21"	-75°46'54,21"	Capitulo VIII-Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, SAAM,HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Sulfatos, Al,As,Ba,Bo,Cd,Zn,Co,Cu,Cr,Sn,Fe,Hg,Ni,Ag,Pb,Se,V ,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreo: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Puntual salida STAR Hora Inicio: 8:00 am OBSERVACIÓN: Procesos de bombeo, un promedio de 3 a 4 veces por día con una duración aproximada entre 1 y 2 horas. Bombeando un caudal aproximado de 20DS, cautan con dos bombas	-	N/A	N/A	N/A
18	Parque del Café (PTAR EL CLAVO)	Fundación Parque Cultura Cafetera	Barraya	Montenegro	Aguas residuales domesticas	ENTRADA	4°31'58,45"	-75°467,35"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio, cadmio cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y 620	Río Espejo	Frecuencia Monitoreos: Semestral Tipo de Monitoreo: salida STAR EL CLAVO (no se solicitó la entrada al STAR) Jornada: Diurna Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 9:00 am Aforo caudal PTAR: Volumetrico OBSERVACIÓN: desde el 05 de octubre del 2020 que fue la apertura no se realiza vertimiento exprosentantivo	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la fuente Río Espejo aguas abajo con toma de muestras. Aguas arriba no se pudo aforar por las condiciones del Río (profundidad)	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°31'58,45"	-75°467,35"								
						Salida	-	-			Quebrada Cajones	No se pudo realizar activ idad de monitoreo en la PTAR MOLL PLAZA BOLÍVAR en la entrada y la salida con aforo a la fuente hídrica dado que el Río Espejo se encontraba en condiciones de crecida por lo cual no había vertimiento, razon por la cual se opta realizar el mmonitoreo en la PTAR EL CLAVO y el aforo en la fuente hídrica RIO ESPEJO	-	N/A	RES 1844/2020	DBO5,DQO,SST,OXIGENO DISUELTO,PH, COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRITOS+NITRATOS, FÓSFORO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
19	Universidad del Quindio	Carrera 15 nº 12	N/A	Armenia	Aguas residuales domesticas y No domesticas	Salida (alcantarillado EPA)	4°32'14,69"	-75°39'48,64"	Capitulo VIII-Articulo 16	pH, VOLUMEN,DQO,DBO5,GyA,Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, SAAM,HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio, cadmio cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de	Alcantarillado	Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna- Mañana y Tarde Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida STAR Aforo caudal:Volumetrico Duracion:6 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 7:00 am Cabe resaltar que posiblemente en el punto de entrada a la STAR no se puede relizar aforo volumetrico, en tal caso se recomienda aforar mediante monitoreo a volumen fijo	Aforo caudal: Correntométrico Descarga: Muestras puntuales 50m aguas arriba y 100m aguas abajo punto de descarga Q. La Aldana Parámetros: Temperatura ambiente, T° del agua, DBO5, SST, DQO, Oxigeno Disuelto, Coliformes Fecales y pH.	N/A	N/A	N/A
						Salida (Fuente hídrica)	4°33'7,97"	-75°39'40,57"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 2	pH, VOLUMEN,DQO,DBO5,GyA,Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, SAAM,HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio, arsénico, bario, boro, cadmio cinc, cobalto, cobre, cromo, estaño, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, v anadio,Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de	Quebrada La Aldana	Tip NOTA: de acuerdo a seguimientos al usuario y a la ESP que presta el servicio de alcantarillado que presta a la ciudad de Armenia, se tiene conocimiento de que fueron eliminados algunos puntos de v ertimientos presentes en el sector de la Quebrada la Aldana, por lo que se hace necesario verificar en la vigencia 2021 si las condiciones de monitoreo para los puntos de vertimientos de la universidad del Quindío se han modificado con ocasion a la implementación de las obras		*ANTES DE LA FUENTE NO SE PUEDE HACER. *SOLO SE PUEDE HACER DESPUES	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura

20	Centro Poblado El Caimo	N/A	El Caimo	Armenia	Aguas residuales domesticas	Salida	4°28'23.98"	-75°42'29,39"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Rio Quindío	Monitoreos: Semestral Jornada: - Tipo de Monitoreo: Compuesto o Puntual salida red de alcantarillado Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: - Aforo cauda: Volumen Volumetrico	NO SE PUEDE AFORAR POR EL CAUDAL.	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	Res 1489/ 2016 Tramo III	DBOS, DQO, SST/Solo aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objeto o de cuidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxigeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, Temperatura
21	Truchas Cocora	N/A	Cocora	Salento	Aguas residuales no domesticas	Salida 1	4°38'14,68"	75°29'6,87"	Capitulo VII-Articulo 15-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, Formaldehídos, SAAM, , HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos,Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Sulfuros, Al,Sb,As,Ba,Be,Bo,Cd,Zn,Cu,Cr,Sn,Fe,Li,Mn,Hg, Mo,Ni,Ag,Pb,Se,Ti,V.Acido Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm, Temperatura	Quebrada San José (RÍO QUINDÍO)	Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Salidas 1 y Salida 2 en PTAR de truchas Cocora Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 7:00 am Aforo caudal Salida 1 y Salida 2: Volumen Fijo. Toma de muestras insitu OBSERVACIÓN: La actividad de beneficio se realiza dos dias a la semana en horario de 6am a 12 pm y de 2pm a 6pm.	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la fuente hídrica del Río Quindío y toma de muestras aguas arriba y aguas abajo de la descarga. OBSERVACIÓN: En trámite el permiso de concesión de aguas para uso doméstico	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, CONDUCTIVIDAD, TEMPERATURA, Temperatura
						Salida 2	4°38'14,75"	75°29'10,37"								
22	PTAR La Jaramilla	N/A	El Cinco	La Tebaida	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°26'46,18"	-75°48'24,96"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada La Jaramilla	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 6:00 am Aforo caudal: Volumen Fijo ya que la estructura no permite aforo a volumétrico. Toma de muestras insitu	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico con toma de muestas aguas arriba de la descarga. La quebrada se observa bastante turbia y pantanosa con difícil acceso. Aguas abajo no se puede aforar ya que las condiciones de la quebrada no lo permiten, adecuadas dado que presenta un caudal alto y con bastante corriente, es profundo en el momento de la actividad y fluvcirua un poco fuerte	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°26'44,99"	-75°48'26,44"								
23	Centro Poblado Boquia	N/A	Boquia	Salento	Aguas residuales domesticas	Entrada NO SE PUEDE HACER	4°38'26,64"	-75°35'9,75"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Rio Quindío	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Puntual o compuesto Salida STAR Hora Inicio: 8:30 am a 11:00 am	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico, toma de muestras insitu ni el antes y despues de la descarga de PTAR del centro poblado Boquia en el Río Quindío. La fuente hídrica no presenta características organolépticas (color-olor) negativas , DIFICIL AFORAR .	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	Res 1489/2016 Tramo IIa	DBOS, DQO, SST/Solo aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objetivo de calidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxigeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, Temperatura
						Salida	4°38'19,29"	-75°35'12,23"								
24	Frigocafe	N/A	La Maria	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°31'52,51""	-75°39'49,24"	Capiyulo VI-Articul 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), temperatura, Temperatura	Rio Quindío	Frecuencia Monitoreos: Trimestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 8 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal: Volumetrico Sacrificio de bovinos y porcinos por separado	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la fuente hídrica Río Quindío aguas arriba de la descarga y toma de muestra puntuales, aguas debaj o de la descarga no es puede aforar ya que el caudal llega al punto con bastante volumen corriendoso. Además, la franja para tomar aguas abaj o de la descarga es muy pequeña ya que llega la descarga de algunas cuttiembras.	SE PUEDE HACER ANTES. *PARA HACERLA DESPUES NO, DESCARGA DE FRIGOCAFE SE JUNTA CON MODA FENIX, CURTIEMBRES. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	Res 1489/2016 Tramo IIb	DBOS, DQO, SST/Solo aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objetivo de calidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxigeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, conductividad, temperatura, Temperatura
						Salida	4°31'48,74"	-75°39'54,21"								
25	Fincas Panaca	N/A	Kerman	Quimbaya	Aguas residuales domesticas	Salida	4°36'39,49"	-75°49'33,47"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada La Silenciosa	Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Salida PTAR Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo cauda: Volumetrico OBSERVACIÓN: La PTAR funciona 24/7 pero el vertimiento más significativo son los fines de semana debido a la ocupación y entre semana el vertimiento es el mínimo. Sin embargo, no hay una hora específica de vertimiento ya que es todo el día	Aforo cuerpo de agua PTAR 1: Correntometrico aguas arriba de la descarga a la fuente hídrica, la quebrada La Silenciosa con toma de muestras	MUESTRA INTEGRADA ANTES *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°36'57,68"	-75°49'38,72"				Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: salida PTAR Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo cauda: Volumetrico OBSERVACIÓN: La PTAR funciona 24/7 pero el vertimiento más significativo son los fines de semana debido a la ocupación y entre semana el vertimiento es el mínimo. Sin embargo, no hay una hora específica de vertimiento ya que es todo el día	Aforo cuerpo de agua PTAR 2: Correntometrico aguas abajo de la descarga a la fuente hídrica, la quebrada La Silenciosa con toma de muestras	MUESTRA INTEGRADA DESPUES DE LA FUENTE *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	
26	PTAR La Marina	N/A	La Marina	Armenia	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°30'28.55"	-75°43'20,7"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada LAS DELICIAS	Frecuencia Monitoreos: Trimestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion: 8 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 8:00am Aforo caudal Entrada y Salida: Volumen Fijo Se registra el caudal que muestra la plcela de control a través del sensor despues de la toma de cada alicota	Toma de muestras en Fuente hídrica: 10 metros aguas arriba de la descarga y 15 metros aguas debajo de la descarga Aforo cuerpo de agua: Correntometrico	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°30'27.24"	-75°43'21,64"								
27	Centro Poblado La India	N/A	La India	Filandia	Aguas residuales domesticas	Salida descole Xicarama	4°42'21,41"	-75°42'21,26"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total,Cianuro Total,Cloruros, Sulfatos, Fluoruros, Sulfuros, As,Al,Cd,Zn,Cu,Cr,Fe,Mn,Hg,Mo,Ni,Ag,Pb, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada Innominada	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto salida red de alcantarillado Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 7:00 am Aforo cauda: Volmetrico	Descarga: En la fuente hídrica de aforo y toma de muestras en la fuente hídrica Quebrada innominada aguas debaj o de la descarga. La descarga del descole llega a la fuente a través de estructura canaleta disipador aparentemente Bocc culvert. La fuente se observó en malas condiciones., practicamente es el vertimiento Aforo cuerpo de agua: Correntometrico	MUESTRA INTEGRADA DESPUES DE LA FUENTE *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES
						Salida descole Potrero 1	4°42'26.53"	-75°42'23,51"			Quebrada El Perro	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto salida red de alcantarillado Duracion:6 horas/sub mestra: 30 min Hora Inicio: 6:30 am Aforo cauda: Volmetrico	Descarga: En la fuente hídrica monitoreo aguas arriba de la descarga del descole. La fuente hídrica presenta malas condiciones organolépticas color-olor de aguas residuales en la fuente hídrica Quebrada El Perro	MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736 DEL 2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
28	Agregados Éxito	N/A	Balsos	Pijao	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°18'26,16"	-75°47'11,10"	Capitulo VI-Articulo 10-Tabla 2	pH,DQO,DBO5;SST,SSED,GyA,Fenoles,SAAM,Hidrocarburos Totales, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfatos, Fosforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total,Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, As,Al,Cd,Zn,Cu,Cr,Fe,Mn,Hg,Mo,Ni,Ag,Pb, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Rio Lejos	Frecuencia: Semestral Jornada:Diurna Tipo de monitoreo: Compuesto entrada y salida Hora de inicio 8:00am Duracióndi horas/sub muestra cada 30 min Inicio monitoreo Entrada: 9:30 am Inicio monitoreo Salida: 11:00 am Aforo caudal Entrada y Salida : Volumen Fijo ya que la estructura no permite aforo a volumétrico por condiciones para realizar el aforo volumétrico Observación: La empresa realizó limpieza del primer tanque sedimentador y cambio de mallas, la planta se encuiende a las 8:00am iniciando el vertimiento a la salidad del sistema a las 11:00 am, hora en que se toma la principal alicota OBSERVACIÓN: Horario laboral de producción: Lunes a Viernes de 6 am a 5pm. El caudal es de 25-40 LIS NOTA SALIDA:MEDIR CAUDAL CORRENTOMETRICAMENTE 3 O 4 VECES EN LA ACTIVIDAD.	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico. Aguas arriba de la descarga y toma de muestras insitu. Aguas abajo no se pudo hacer el aforo correntometrico ya que el Río no presentaba las condiciones adecuadas	*MUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736 DEL 2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°18'26,56"	-75°47'17,73"								
29	PTAP Salento	N/A	Mirador Cra 4ta	Salento	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°38'25,30"	-75°34'0,58"	Capitulo V-Articulo 8 Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Rio Quindío	Duracion:15 minSub mestra: 5 min OBSERVACIÓNEl caudal de trabamiento es de 16 Litros/Seg. La actividad de lavado dura aproximadamente 5 minutos en verano y de 7 a 8 minutos en invierno	NO SE REALIZA MONITOREO ANTES Y DESPUES DEL VERTIMIENTO AL RIO QUINDIO CONSIDERANDO QUE ES UN VERTIMIENTO NO CONTINUO Y QUE LOS TIEMPOS DE DURACION SON MUY CORTOS CUANDO SE DA. ADEMAS, LA FUENTE HIDRICA RECEPTORA SE ENCUENTRA BASTANTE ALEJADA DE LA PTAP. TODO LO ANTERIOR, REPRESENTA UNA COMPLEJIDAD IMPORTANTE PARA REALIZAR EL MONITOREO EN LA FUENTE, ADEMÁS, DE QUE LOS MISMOS NO SERIAN	NO SE HACE	RES 1489/2016	DBOS,DQO,SST,OXIGENO DISUELTO,PH, COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES TERMOTOLERANTES, NITROGENO AMONIACAL, NITRTOS+NITRATOS, FOSFORO TOTAL, Temperatura

30	Hospital ROBERTO QUINTERO	N/A	N/A	Montenegro	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°33'29,52"	-75°44'57,08"	Capitulo VII-Articulo 14-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total,Cd,Cr,Hg,Ag,Pb,Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm, Temperatura	Alcantarillado	Horario de Vertimiento: Todos los días, pero el más representativo es horas de la mañana de 7am a 12 pm	-	N/A	N/A	N/A
31	Parador Los Robles	N/A	Arrayanes	Salento	Aguas residuales domesticas	Salida	4°40'26,40"	-75°35'55,27"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Rio Roble	Aforo caudal: Volumetrico Horario de vertimiento: 12:30 pm a 2pm todos los días	NO HAY FORMA DE RECOPILAR DATOS MUY POCO CAUDAL	N/A	Res 1844/2020	DBOS, DQO,SST,OXIGENO DISUELTO,PH, COLIFORMES TOTALES, COLIFORMES FECALES, NITROGENO AMONIACAL, NITRATOS + NITRITOS, FOSFORO TOTAL , Temperatura
32	Clinica La Sagrada Familia	CRA 15 call 10 esq	N/A	Armenia	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°33'19,06"	-75°40'7,20"	Capitulo VII-Articulo 14-Tabla 2 y Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, Ortofosfatos, Fósforo total, nitratos, nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cadmio, Cromo, Mercurio,Plata, Plomo, Acidez total, Alcalinidad, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm), Fenoles totales, SAAM, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, Compuestos orgánicos	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: salida Alcantarillado Duracion:4 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal: Volumetrico OBSERVACIÓN: Vertimiento másesignificativo es de 4:30pm a 8:30pm de lunes a Domingo	N/A	N/A	N/A	N/A
33	Fritos Yolis	CRA 6 nº 50-72 bodega 5 y 6	N/A	Armenia	Aguas residuales no domesticas	salida	4°30'32,04"	-75°41'22,23"	Capitulo VI-Articulo 12-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles Totales, SAAM, Hidrocarburos totales ,Hidrocarburos aromáticos policíclicos,BTEX,Compuestos orgánicos halogenados (AOX),Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cianuro, Fluoruros,Sulfatos,Sulfuros, Al,As,Ba,Bo,Cd,Zn,Co,Cu,Cr,Sn,Fe,Hg,Ni,Ag,Pb,Se,V ,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica,	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida STAR Duracion:4 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal: Canales rectangulares sin contracciones y volumetrico Cabe resaltar que posiblemente en el punto de entrada a la PTAR no se puede relizar aforo de	N/A	N/A	N/A	N/A
34	Hospital Quimbaya	Cra 14 Cll 19 Esquina	N/A	Quimbaya	Aguas residuales no domesticas	Salida caja inseccion urgencias	4°37'14,8"	-75°45'53,8"	Capitulo VII-Articulo 14-Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total,Cd,Cr,Hg,Ag,Pb,Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm, Temperatura	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna- Mañana y Tarde Tipo de Monitoreo: salida redes sanitarias Duracion:4 horas/sub muestra: 30 min Hora Inicio: 6:00 am Aforo caudal: Volumetrico El horario del vertimiento es de 24/ pero el más representativo es de lunes a domingo de 4:30 am a 6:30 am	N/A	N/A	N/A	N/A
						Salida caja odontologica	4°37'15,4"	-75°45'53,7"								
35	Hospital La Tebaida PIO X	Carrera 10 # 5-25	N/A	La Tebaida	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°27'5,09"	-75°46'57,90"	Capitulo VII-Articulo 14-Tabla 2 y Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, Ortofosfatos, Fósforo Total, nitratos, nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cadmio, Cromo, Mercurio,Plata, Plomo, Acidez total, Alcalinidad, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm), Fenoles totales, SAAM, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, Compuestos orgánicos	Alcantarillado	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto salida redes sanitarias Duracion:4 horas /sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:00 am Aforo caudal: Volumetrico Cabe resaltar que posiblemente en este punto de descarga no se puede reliazr aforo volumetrico, en tal caso se recomienda relizar un monitoreo a	N/A	N/A	N/A	N/A
36	Central de sacrificio Bellavista	N/A	Hojas Anchas	Circasia	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°33'18,42"	-75°40'19,20"	Capitulo VI-Articulo 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada Hojas Anchas	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:4 horas /sub muestra: 30 min Hora Inicio: 8:30 am Aforo caudal: Volumetrico OBSERVACIÓN: El vertimiento sucede durante 10 horas/ 6 días a la semana. Además, el permiso de vertimiento de la empresa, en tramite, el estado es auto de inicio	Aforo cuerpo de agua: Correntometrico en la Quebrada Hojas Anchas aguas arriba con toma de mmuestras, aguas debajo de la descarga no se puede aforar la Quebrada por sus condiciones, muy profundo y cerca a la intersección con la Quebrada Santa Iverna se toman las muestras. La Sarte hídrica en aguas arriba viene en condiciones muy malas, mucho color y olor de aguas residuales	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°33'17,84"	-75°40'19,75"								
37	Pueblo Tapao	N/A	El silencio	Montenegro	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°30'24,31"	-75°46'59,84"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Rio Espejo	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto Entrada PTAR Salida (Descole) Duracion:6 horas /sub muestra: 30 min Hora Inicio: 6:30 am Aforo caudal: Volumetrico	Descarga: Al Rio Espejo. Toma de muestras para el análisis de la calidad del agua en las fuentes hídricas. Antes de la descarga a la fuente 10 metros, despues de la descarga a la fuente 5 metros Aforo cuerpo de agua: Correntometrico. No obstante, en la fuente hídrica no se puede medir el caudal o realizar el aforo correntometrico por las condiciones de la misma (profundidad)	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°30'23,91"	-75°46'49,65"								
38	Centro Poblado Puerto Alejandria	N/A	Puerto Alejandria	Quimbaya	Aguas residuales domesticas	Salida	no se conoce todabia	no se conoce todabia	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total	Quebrada buenavista	no seconoce todavia el punto ala espera de la primera visita	AFORO SOBRE LA QUEBRADA BUENAVISTA	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°37'36,31"	-75°51'5,4"			Rio La Vieja	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: salida STAR Duracion:6 horas /sub muestra: 30 min Aforo caudal: Volumetrico Hora Inicio: 8:00 am OBSERVACIÓN: Horario Vertimiento 24/7	Observación 1: En el punto de aforo se pueden observar dos (2) descargas directas al Río La Vieja que no estan conectadas al sistema caracterizado por la CRQ. Estas descargas inestadas artesanalmente a través de aberta PVC provenientes de viviendas aledañas a las mismas colindantes al punto aforado Observación 2: Se observa descarga a la Quebrada Buenavista la cual se puede aforar a Volumen Fijo y la toma de muestras con el aforo a	N/A	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
39	Incubadora Don Felipe	N/A	El Laurel	Quimbaya	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°35'50,08"	-75°48'54,49"	Capitulo VI-Articulo 9-Tabla 4	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuros, Sulfatos, Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525 nm y 620 nm), Temperatura	Quebrada La Tigresa	Frecuencia Monitoreos: Semestral Jornada:Diurna Tipo de Monitoreo: Compuesto entrada y salida PTAR Duracion:6 horas /sub muestra: 30 min Hora Inicio: 6:00 am Aforo cauda entrada y salida: Volumetrico. Observación: martes, miercoles, viernes, sábado y domingo no hay vertimientos, solo el producido por los empleados y no es constante.	Descarga: Se presta apoyo en el aforo a la fuente hídrica en aguas arriba y aguas abajo de la descarga. Aforo cuerpo de agua: Correntometrico	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBOS, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°35'50,86"	-75°48'54,81"								

40	Frito Mix	Km 12 v/a Armenia	El Guagabo	La Tebaida	Aguas residuales no domesticas	Entrada	4°28'0,19"	-75°46'30,28"	Capitulo VI Articulo 12 tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, SAAM, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos,Nitritos,Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total,Cloruros, Sulfatos, Sulfuros,Cd,Zn,Cu,Cr,Hg,Ni,Pb,Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm, Temperatura	Quebrada Innominada	Entrada: Volumen fijo con toma de alicotas cada 30 minutos durante 6 horas. Toma de muestras inm3s. Salida: Abro Volumétrico con toma de alicotas cada 30 minutos durante 6 horas Hora inicio: 8:00 am.	QUEBRADA CON POCO CAUDAL NO SE PUDE AFORAR NI TOMAR MUESTRAS.	N/A	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
						Salida	4°27'58,88"	-75°46'31,93"								
41	Clínica central	Carrera 13 # 1N – 35		Armenia	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°32'40,32"	-75°39'4,39"	Capitulo VI tabla 2 Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, Ortofosfatos, Fósforo total, nitratos, nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cadmio, Cromo, Mercurio,Plata, Plomo, Acidez total, Alcalinidad, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm), Fenoles totales, SAAM, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, Compuestos orgánicos	Alcantarillado	Abro volumétrico con toma de alicotas cada 30 minutos durante 6 horas. Hora Inicio: 8:00 am		N/A		
42	Lavadero El Guadual			Armenia	Aguas residuales NO domesticas	Salida	4°33'5,09"	-75°36'57"	Capitulo VIII-Articulo 16	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Fenoles, Formaldehído, Ortofosfatos, Fósforo total, nitratos, nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Cadmio, Cromo, Mercurio,Plata, Plomo, Acidez total, Alcalinidad, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm), Fenoles totales, SAAM, Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos aromáticos policíclicos, BTEX, Compuestos orgánicos	Alcantarillado	Inicio Actividad: 10:00 am hasta las 16:00pm Abro volumetrico alicotas cada 30 min durante 6 horas		N/A		
43	Colegio Gimnasio Inglés		San Juan de Carolina	Armenia	Aguas residuales NO domesticas	Salida PTAR	4°35'45,32"	-75°38'5,10"	Capitulo V Art 8 Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total	Quebrada La Florida		50 m aguas arriba de la descarga 100 m aguas abajo de la descarga	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2022	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
44	Trapiche Sinai		Padilla	La Tebaida	Aguas residuales NO domesticas	ENTRADA	4°28'7,15"	-75°46'23,35"	Capitulo VI Art 9 Tabla 2	ph, DQO, DBO5,SST,SSED,GYA,compuestos semivolátiles fenólicos, SAAM, HIDROCARBUROS TOTALES, ortofosfatos fósforo total, nitratos nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sulfatos, arsenico, cadmio, cinc, cobre, cromo, mercurio, niquel, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza calcica, dureza total, color real (436 nm, 525nm y 620 nm), TEMPERATURA	NO SE CONOCE FUENTE HIDRICA	Lavado general cada 8 días	DESCARGA POR ESCORRENTIA A FUENTE HIDRICA QUE SE INFILTRA.	N/A	N/A	N/A
						Salida	4°28'7,15"	-75°46'23,35"			NO SE CONOCE FUENTE HIDRICA		DESCARGA POR ESCORRENTIA A FUENTE HIDRICA QUE SE INFILTRA.	N/A	N/A	N/A
45	Colegio Fatima (Colegio de la Policia)		El Caimo	Armenia	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°28'16,478"	-75°43'24,373"	Capitulo V Art 8 Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Quebrada Innominada	Hora inicio: 7:00 am hasta 1:00 pm pm cada 30 min, volumétrico	NO SE HIZO HACE FUENTE HIDRICA EL ACCESO ES MUY COMPLEJO Y LEJANO	N/A	RES 1736/2022	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, CONDUCTIVIDAD, TEMPERATURA, Temperatura
						Salida										
46	MODA FENIX		La María	Calarcá	Aguas residuales no domesticas	Salida	4°31'48,63"	-75°39'54,77"	Capitulo VI-Articulo 13-Tabla 1	DBO5,DQO,pH,SST,SSED,GyA, Fenoles,SAAM, HTP,HAP,BTEX,AOX,Ortofosfatos,Fósforo Total, Nitratos,,Nitógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfatos,Sulfuros, Cd,Zn,Cu,Cr,Ni,Acidez Total, Alcalinidad Total,Dureza Cálcica, Dureza Total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436nm, 525nm y 620 nm), Temperatura	Rio Quindío	Hora de inicio 9:00 am alicotas cada 30 minutos.Volumétrico Horario laboral: lunes a viernes de 7:00am a 12:00pm y de 1:00pm a 5:00pm y sábados de 8:00am a 12:00pm OBSERVACIÓN: Hay vertimiento cuando hay procesos productivos, de pelambre, curtido y recurtido	NO SE PUEDE HACER ANTES Y DESPUES POR QUE SE JUNTA CON LAS CURTIEMBRES Y FRIGOCAFE.	N/A	Res 1489/2016 Tramo lib	DBO5, DQO, SSTEsto aplicable en época de verano. Para la época de transición e invierno, el objetivo de calidad será 50 mg/l, para todos los horizontes de tiempo), oxigeno disuelto, pH, Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, nitrógeno total, nitrogeno amoniacal, nitritos + nitratos, fósforo total, conductividad, temperatura
47	PTAR LA ISABELA			Montenegro	Aguas residuales domesticas	Entrada	4°34'21,24"	-75°44'47"	Capitulo V Art 8 Tabla 2	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles totales, SAAM,HTP, HAP, BTEX, AOX, Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros, aluminio, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, niquel, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real (436nm, 525 nm y 620nm), Temperatura	Quebrada ...	Salida a volumen fijo dado que no se dieron las condiciones adecuadas el día de la visita para realizar aforo volumétrico durante 4 horas cada 30 minutos. Hora de inicio 09:00am	no se tomaron muestras en la fuente hídrica por seguridad del personal encargado de dicha labor, dado que el rio estaba muy corriendose por lluvias presentadas en la noche anterior.	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura
48	CENTRO POBLADO RIO VERDE	RIO VERDE	RIO VERDE	Buenavista-calarca	Aguas residuales domesticas	salida	4°24'17,14"	-75°43'55,40"	Capitulo V-Articulo 8-Tabla 1	pH,DQO,DBO5,SST,SSED,GyA,SAAM,HTP,Ortofosfatos, Fósforo Total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Temperatura	Rio verde	Horario Vertimiento: 24/7	NO HAY INFORMACIÓN	*NUESTRA INTEGRADA ANTES Y DESPUES DE LA FUENTE. *PUNTOS EXACTOS DE MUESTREO VERIFICADOS EN CAMPO.	RES 1736/2020	DBO5, SST, OXÍGENO DISUELTO, COLIFORMES TOTALES, NITRÓGENO AMONIACAL, NITRATOS+NITRITOS,PH, DQO, PLOMO TOTAL, MERCURIO TOTAL, NIQUEL TOTAL, CROMO TOTAL, GRASAS Y ACEITES, Temperatura

CRQ Protegiendo el Futuro	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO PROCESO: LABORATORIO DE AGUAS ACTIVIDAD: GESTION ADMINISTRATIVA DOCUMENTO: FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIOS		
Version: 16	Fecha: 10 de Junio de 2022	Código: FO-L-GA-02	Pagina 1 de 2

Fecha de Entrega al Laboratorio (aaaa/mm/dd)		**N° SOLICITUD(uso Laboratorio)**	
Subdirección u Oficina Solicitante	Subdirección de Regulación y Control Ambiental		
Datos del funcionario o Líder de Proceso			
Nombre	Jorge Alberto Duque Montoya		
Cargo	Profesional Universitario Grado 10		
Teléfono	3102565691	email:	tasaretributivacrq@gmail.com

DESCRIPCION DE LOS PUNTOS O ESTACIONES DE MONITOREO

Nombre de fuente o generador	Código de la Fuente[1]	Sitio o Estación de Monitoreo y/o Aforo	Trano	Coordenadas	Municipio	Tipo de Muestra[2]			Uso Laboratorio
						C	P	I	Código
Lavadero El Guadual		Entrada PTAR		Latitud: 4°33'5,00" Longitud: '-75°36'57"	ARMENIA	X			

1. Indicar el Código de Identificación de la Fuente Según CRQ.
2. Tipo de Muestra: C: Compuesta (No aplica para fuente hídrica), P: Puntual; I: Integrada

PARÁMETROS SOLICITADOS

Parámetros físico-Químicos	Parámetro Acreditado IDEAM	Método	Tipo de Muestra[1]	Cantidad		LIMITES DE CUANTIFICACION (LC)
				Residual	Fuente Hídrica	
Acidez total	X	Titulométrico, SM 2310 B	P	1		10,4 mg/L $CaCO_3$
Alcalinidad total	X	Titulométrico, SM 2320 B	P	1		20 mg/L $CaCO_3$
Cadmio Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Cd
Calcio Disuelto	--	Titulométrico, SM 3500 Ca B	P, C			1,5 mg/L Ca
Cloruros	X	Potenciométrico, SM 4500-Cl- D	P, C	1		3 mg/L Cl
Cobalto Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Co
Cobre Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Cu
Color	--	Espectrofotométrico, SM 2120 C	P, C			5 UPC
Color	--	Comparación Visual, SM 2120 B	P, C			5 UPC
Color Real (436-525-620 nm)	X	ISO 7887-2011 Método B	P, C	1		---
Conductividad a 25°C	X	Conductimétrico, SM 2510 B	P, C			20 µs/cm
Cromo Total	--	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,1 mg/L Cr
Demanda Bioquímica de Oxigeno	X	Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ISO 17289	P, C	1		2 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Abierto, SM 5220 B	P, C			10 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Cerrado, SM 5220 D	P, C	1		100 mg/L O_2
Dureza cálcica	X	Titulométrico EDTA, SM 3500 - Ca B	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Dureza total	X	Titulométrico EDTA, SM 2340 C	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Fósforo total	X	Ácido ascórbico, SM 4500-P B-E	P	1		0,1 mg/L P
Grasas y Aceites	--	Destilación Soxhlet, SM 5520 D	P	1		---
Hierro Total	--	Fenantrolina, SM 3500 - Fe B	P, C	1		0,1 mg/L Fe
Hierro Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Fe
Magnesio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Mg
Níquel Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	**1**		0,05 mg/L Ni
Nitratos	--	Test de Merck, Fotométrico	P, C	**N/A**		---
Nitritos	X	Colorimétrico, SM 4500-NO_2B	P, C	1		0,01 mg/L N-NO_2
Nitrógeno amoniacal	X	Destilación-Titulométrico, SM 4500 -NH3 B C	P, C	1		4 mg/L N-NH_3
Nitrógeno Total	--	Test Merck, Fotométrico	P, C	1		--
Fosforo Reactivo Soluble (Ortofosfatos)	X	Ácido ascórbico, SM 4500 P E	P, C	1		0,1 mg/L P-PO_4
Oxígeno disuelto	X	Modificación de Azida, SM 4500-O C	P			**N.C**
Oxígeno disuelto	X	SM 4500-O G	P			**N.C**
Plata Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Ag
Plomo Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Pb
Potasio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,05 mg/L K
pH	X	Electrométrico, SM 4500 –H+ B	P	1		---
Sodio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Na
Sólidos disueltos totales	--	Calculo	P, C			---
Sólidos sedimentables	X	SM 2540 F	P, C	1		0,1 ml/L/h
Sólidos suspendidos totales	X	SM 2540 D	P, C	1		4 mg/L
Sólidos totales	X	SM 2540 B	P, C			60 mg/L
Sulfuros	--	Yodométrico, SM 4500 - S2- F	P, C	1		---
Sulfato	X	Turbidimétrico, SM 4500-SO^{-2} 4 E	P, C	1		10 mg/L SO_4
Temperatura	X	SM 2550 B	P	1		---
Tensoactivos (Aniónicos)	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			---
Turbidez	X	Nefelométrico, SM 2130 B	P, C			0,02 NTU
Zinc Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Zn

Parametros microbiológicos						
Coliformes Fecales Termotolerantes	--	SM 9221 E	P	N/A		---
Coliformes Totales	--	SM 9221 B	P	N/A		---
Toma de muestras y otros						
Toma de muestras	Compuesta	Hora: 6 Intervalo min: 30	C	1	N/A	---
	Puntual		P			---
	Integrado		I			---
Caudal						
Caudal	x	Correntómetrico[4]	P			---
		Volumétrico	P, C	1		---

Información adicional para toma de muestra y medición de caudal						
Hora de inicio del Muestreo (08:00): [si no interesa, trazar una equis]	9:00	Hora de toma de parámetros puntuales[5] (12:00)	11:00	Requiere alguna fecha específica para la Actividad	Si: Cual:	No: X
¿El cliente conoce los puntos de toma de muestra?	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones o estructuras técnicas adecuadas para la toma de muestra	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones técnicas adecuadas para Medición de caudal conforme a los métodos del Laboratorio	Si: x No:	
¿El vertimiento cuenta con estructura de medición de caudal?		Si: No:	Tipo de estructura:	Ecuación de calibración de estructura de medición de caudal:6		

Observaciones Relacionadas con el Servicio: (USO EXCLUSIVO LABORATORIO DE AGUAS):

-1. El Parámetro solamente permite toma de muestra: P: Puntual; C: Compuesta, (de conformidad con el SM ed. 23 Tabla 1060: I)
-2. N/A: No Aplica el método para la matriz o método indicado.
-3. NC: No Cuantificable
-4. Método solo aplicable a profundidades menores de 90 cm, si la fuente presenta corriente fuerte o muestra otro riesgo para el aforador no se podrá realizar la medición.
-5: Aplica solo para los parámetros contemplados en los monitoreos compuestos que solo permite toma de muestra puntual (ver numeral 1)
-6: El cliente debe suministrar la ecuación de calibración propia de la estructura de medición de caudal a monitorear, en caso contrario ver nota aclaratoria -d

La muestra será tomada por: Personal del Laboratorio _____ , Cliente _____

Fecha en que se tomara la Muestra: _____ (Uso del Laboratorio)

POLITICA DE JUEZ Y PARTE

El Laboratorio asegura la imparcialidad e independencia en el reporte de los resultados obtenidos y le aclara al usuario su libertad para decidir si realiza o no los análisis en éste; además el laboratorio certifica que las personas que realizan el muestreo, no participan en el procesamiento analítico de la muestra y el personal técnico y profesional responsable del procesamiento y análisis de las muestras no participan sobre las decisiones o interpretaciones derivadas de los resultados.

Firma del Solicitante

Firma Coordinador o Director tecnico del laboratorio

CRQ	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO PROCESO: LABORATORIO DE AGUAS ACTIVIDAD: GESTION ADMINISTRATIVA DOCUMENTO: FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIOS		
Version: 16	Fecha: 10 de Junio de 2022	Código: FO-L-GA-02	Pagina 1 de 2

Fecha de Entrega al Laboratorio (aaaa/mm/dd)		**N° SOLICITUD(uso Laboratorio)**	
Subdirección u Oficina Solicitante	Subdirección de Regulación y Control Ambiental		
Datos del funcionario o Líder de Proceso			
Nombre	Jorge Alberto Duque Montoya		
Cargo	Profesional Universitario Grado 10		
Teléfono	3102565691	email:	tasaretributivacrq@gmail.com

DESCRIPCION DE LOS PUNTOS O ESTACIONES DE MONITOREO

Nombre de fuente o generador	Código de la Fuente[1]	Sitio o Estación de Monitoreo y/o Aforo	Tramo	Coordenadas	Municipio	Tipo de Muestra[2]			Uso Laboratorio
						C	P	I	Código
MODA FENIX		Salida PTAR		Latitud: 4°31'48,63" Longitud: '-75°39'54,77"	CALARCA	X			

1. Indicar el Código de Identificación de la Fuente Según CRQ.
2. Tipo de Muestra: C: Compuesta (No aplica para fuente hídrica), P: Puntual; I: Integrada

PARÁMETROS SOLICITADOS

Parámetros físico-Químicos	Parámetro Acreditado IDEAM	Método	Tipo de Muestra[1]	Cantidad		LIMITES DE CUANTIFICACION (LC)
				Residual	Fuente Hídrica	
Acidez total	X	Titulométrico, SM 2310 B	P	1		10,4 mg/L $CaCO_3$
Alcalinidad total	X	Titulométrico, SM 2320 B	P	1		20 mg/L $CaCO_3$
Cadmio Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Cd
Calcio Disuelto	--	Titulométrico, SM 3500 Ca B	P, C			1,5 mg/L Ca
Cloruros	X	Potenciométrico, SM 4500-Cl- D	P, C	1		3 mg/L Cl
Cobalto Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Co
Cobre Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Cu
Color	--	Espectrofotométrico, SM 2120 C	P, C			5 UPC
Color	--	Comparación Visual, SM 2120 B	P, C			5 UPC
Color Real (436-525-620 nm)	X	ISO 7887-2011 Método B	P, C	1		---
Conductividad a 25°C	X	Conductimétrico, SM 2510 B	P, C			20 µs/cm
Cromo Total	--	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,1 mg/L Cr
Demanda Bioquímica de Oxigeno	X	Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ISO 17289	P, C	1		2 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Abierto, SM 5220 B	P, C			10 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Cerrado, SM 5220 D	P, C	1		100 mg/L O_2
Dureza cálcica	X	Titulométrico EDTA, SM 3500 - Ca B	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Dureza total	X	Titulométrico EDTA, SM 2340 C	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Fósforo total	X	Ácido ascórbico, SM 4500-P B-E	P	1		0,1 mg/L P
Grasas y Aceites	--	Destilación Soxhlet, SM 5520 D	P	1		---
Hierro Total	--	Fenantrolina, SM 3500 - Fe B	P, C			0,1 mg/L Fe
Hierro Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Fe
Magnesio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Mg
Níquel Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Ni
Nitratos	--	Test de Merck, Fotométrico	P, C	**N/A**		---
Nitritos	X	Colorimétrico, SM 4500-NO_2B	P, C	1		0,01 mg/L N-NO_2
Nitrógeno amoniacal	X	Destilación-Titulométrico, SM 4500 -NH3 B C	P, C	1		4 mg/L N-NH_3
Nitrógeno Total	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			--
Fosforo Reactivo Soluble (Ortofosfatos)	X	Ácido ascórbico, SM 4500 P E	P, C	1		0,1 mg/L P-PO_4
Oxígeno disuelto	X	Modificación de Azida, SM 4500-O C	P			**N.C**
Oxígeno disuelto	X	SM 4500-O G	P			**N.C**
Plata Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Ag
Plomo Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Pb
Potasio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,05 mg/L K
pH	X	Electrométrico, SM 4500 –H+ B	P	1		---
Sodio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Na
Sólidos disueltos totales	--	Calculo	P, C			---
Sólidos sedimentables	X	SM 2540 F	P, C	1		0,1 ml/L/h
Sólidos suspendidos totales	X	SM 2540 D	P, C	1		4 mg/L
Sólidos totales	X	SM 2540 B	P, C	1		60 mg/L
Sulfuros	--	Yodométrico, SM 4500 - S2- F	P, C	1		---
Sulfato	X	Turbidimétrico, SM 4500-SO^{-2} 4 E	P, C	1		10 mg/L SO_4
Temperatura	X	SM 2550 B	P	1		---
Tensoactivos (Aniónicos)	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			---
Turbidez	X	Nefelométrico, SM 2130 B	P, C			0,02 NTU
Zinc Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Zn

Parametros microbiológicos						
Coliformes Fecales Termotolerantes	--	SM 9221 E	P	N/A		---
Coliformes Totales	--	SM 9221 B	P	N/A		---
Toma de muestras y otros						
Toma de muestras	Compuesta	Hora: 4 Intervalo min: 30	C	1	N/A	---
	Puntual		P			---
	Integrado		I			---
Caudal						
Caudal	x	Correntómetrico[4]	P			---
		Volumétrico	P, C	1		---

Información adicional para toma de muestra y medición de caudal

Hora de inicio del Muestreo(HH:MM): [si no interesa, trazar una equis]	8:30	Hora de toma de parámetros puntuales[5] (HH:MM)	10:00	Requiere alguna fecha específica para la Actividad	Si:	No: X
					Cual: martes	
¿El cliente conoce los puntos de toma de muestra?	Si: x	El vertimiento reúne las condiciones o estructuras técnicas adecuadas para la toma de muestra	Si: x	El vertimiento reúne las condiciones técnicas adecuadas para Medición de caudal conforme a los métodos del Laboratorio		Si: x
	No:		No:			No:
¿El vertimiento cuenta con estructura de medición de caudal?		Si:	Tipo de estructura:	Ecuación de calibración de estructura de medición de caudal:6		
		No:				

Observaciones Relacionadas con el Servicio: (USO EXCLUSIVO LABORATORIO DE AGUAS):

-1. El Parámetro solamente permite toma de muestra: P: Puntual; C: Compuesta, (de conformidad con el SM ed. 23 Tabla 1060: I)
-2. N/A: No Aplica el método para la matriz o método indicado.
-3. NC: No Cuantificable
-4. Método solo aplicable a profundidades menores de 90 cm, si la fuente presenta corriente fuerte o muestra otro riesgo para el aforador no se podrá realizar la medición.
-5: Aplica solo para los parámetros contemplados en los monitoreos compuestos que solo permite toma de muestra puntual (ver numeral 1)
-6: El cliente debe suministrar la ecuación de calibración propia de la estructura de medición de caudal a monitorear, en caso contrario ver nota aclaratoria -d

La muestra será tomada por: Personal del Laboratorio _____ , Cliente _____

Fecha en que se tomara la Muestra: _____ (Uso del Laboratorio)

POLITICA DE JUEZ Y PARTE

El Laboratorio asegura la imparcialidad e independencia en el reporte de los resultados obtenidos y le aclara al usuario su libertad para decidir si realiza o no los análisis en éste; además el laboratorio certifica que las personas que realizan el muestreo, no participan en el procesamiento analítico de la muestra y el personal técnico y profesional responsable del procesamiento y análisis de las muestras no participan sobre las decisiones o interpretaciones derivadas de los resultados.

Firma del Solicitante

Firma Coordinador o Director tecnico del laboratorio

CRQ Protegiendo el Futuro	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO PROCESO: LABORATORIO DE AGUAS ACTIVIDAD: GESTION ADMINISTRATIVA DOCUMENTO: FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIOS		
Version: 16	Fecha: 10 de Junio de 2022	Código: FO-L-GA-02	Pagina 1 de 2

Fecha de Entrega al Laboratorio (aaaa/mm/dd)		**N° SOLICITUD(uso Laboratorio)**	
Subdirección u Oficina Solicitante	Subdirección de Regulación y Control Ambiental		
Datos del funcionario o Líder de Proceso			
Nombre	Jorge Alberto Duque Montoya		
Cargo	Profesional Universitario Grado 10		
Teléfono	3102565691	email:	tasaretributivacrq@gmail.com

DESCRIPCION DE LOS PUNTOS O ESTACIONES DE MONITOREO

Nombre de fuente o generador	Código de la Fuente[1]	Sitio o Estación de Monitoreo y/o Aforo	Tramo	Coordenadas	Municipio	Tipo de Muestra[2]			Uso Laboratorio
						C	P	I	Código
Hospital La Tebaida PIO X		Salida alcantarillado		Latitud: 4°27'5,09" Longitud: -75°46'57,90"	TEBAIDA		X		

1. Indicar el Código de Identificación de la Fuente Según CRQ.
2. Tipo de Muestra: C: Compuesta (No aplica para fuente hídrica), P: Puntual; I: Integrada

PARÁMETROS SOLICITADOS

Parámetros físico-Químicos	Parámetro Acreditado IDEAM	Método	Tipo de Muestra[1]	Cantidad		LIMITES DE CUANTIFICACION (LC)
				Residual	Fuente Hídrica	
Acidez total	X	Titulométrico, SM 2310 B	P	1		10,4 mg/L $CaCO_3$
Alcalinidad total	X	Titulométrico, SM 2320 B	P	1		20 mg/L $CaCO_3$
Cadmio Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Cd
Calcio Disuelto	--	Titulométrico, SM 3500 Ca B	P, C			1,5 mg/L Ca
Cloruros	X	Potenciométrico, SM 4500-Cl- D	P, C			3 mg/L Cl
Cobalto Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,07 mg/L Co
Cobre Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Cu
Color	--	Espectrofotométrico, SM 2120 C	P, C			5 UPC
Color	--	Comparación Visual, SM 2120 B	P, C			5 UPC
Color Real (436-525-620 nm)	X	ISO 7887-2011 Método B	P, C	1		---
Conductividad a 25°C	X	Conductimétrico, SM 2510 B	P, C			20 µs/cm
Cromo Total	--	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,1 mg/L Cr
Demanda Bioquímica de Oxigeno	X	Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ISO 17289	P, C	1		2 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Abierto, SM 5220 B	P, C	1		10 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Cerrado, SM 5220 D	P, C			100 mg/L O_2
Dureza cálcica	X	Titulométrico EDTA, SM 3500 - Ca B	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Dureza total	X	Titulométrico EDTA, SM 2340 C	P, C	1		5 mg/L $CaCO_3$
Fósforo total	X	Ácido ascórbico, SM 4500-P B-E	P	1		0,1 mg/L P
Grasas y Aceites	--	Destilación Soxhlet, SM 5520 D	P	1		---
Hierro Total	--	Fenantrolina, SM 3500 - Fe B	P, C			0,1 mg/L Fe
Hierro Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,07 mg/L Fe
Magnesio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Mg
Níquel Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Ni
Nitratos	--	Test de Merck, Fotométrico	P, C	**N/A**		---
Nitritos	X	Colorimétrico, SM 4500-NO_2B	P, C	1		0,01 mg/L N-NO_2
Nitrógeno amoniacal	X	Destilación-Titulométrico, SM 4500 -NH3 B C	P, C	1		4 mg/L N-NH_3
Nitrógeno Total	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			--
Fosforo Reactivo Soluble (Ortofosfatos)	X	Ácido ascórbico, SM 4500 P E	P, C	1		0,1 mg/L P-PO_4
Oxígeno disuelto	X	Modificación de Azida, SM 4500-O C	P			**N.C**
Oxígeno disuelto	X	SM 4500-O G	P			**N.C**
Plata Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Ag
Plomo Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Pb
Potasio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,05 mg/L K
pH	X	Electrométrico, SM 4500 –H+ B	P	1		---
Sodio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Na
Sólidos disueltos totales	--	Calculo	P, C			---
Sólidos sedimentables	X	SM 2540 F	P, C	1		0,1 ml/L/h
Sólidos suspendidos totales	X	SM 2540 D	P, C	1		4 mg/L
Sólidos totales	X	SM 2540 B	P, C			60 mg/L
Sulfuros	--	Yodométrico, SM 4500 - S2- F	P, C	1		---
Sulfato	X	Turbidimétrico, SM 4500-SO^{-2} 4 E	P, C	1		10 mg/L SO_4
Temperatura	X	SM 2550 B	P	1		---
Tensoactivos (Aniónicos)	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			---
Turbidez	X	Nefelométrico, SM 2130 B	P, C			0,02 NTU
Zinc Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	1		0,05 mg/L Zn

Parametros microbiológicos						
Coliformes Fecales Termotolerantes	--	SM 9221 E		N/A		---
Coliformes Totales	--	SM 9221 B		N/A		---
Toma de muestras y otros						
Toma de muestras	Compuesta	Hora: 4 Intervalo min: 30	C	1	N/A	---
	Puntual		P			---
	Integrado		I			---
Caudal						
Caudal	x	Correntómetrico[4]	P			---
		Volumétrico	P, C	1		---

Información adicional para toma de muestra y medición de caudal						
Hora de inicio del Muestreo (HH:MM): [si no interesa, trazar una equis]	8:00:00 a. m.	Hora de toma de parámetros puntuales[5] (HH:MM)	10:00:00 AM.	Requiere alguna fecha específica para la Actividad	Si: X Cual:	No:
¿El cliente conoce los puntos de toma de muestra?	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones o estructuras técnicas adecuadas para la toma de muestra	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones técnicas adecuadas para Medición de caudal conforme a los métodos del Laboratorio	Si: x No:	
¿El vertimiento cuenta con estructura de medición de caudal?		Si: No:	Tipo de estructura:	Ecuación de calibración de estructura de medición de caudal:6		

Observaciones Relacionadas con el Servicio: (USO EXCLUSIVO LABORATORIO DE AGUAS):

-1. El Parámetro solamente permite toma de muestra: P: Puntual; C: Compuesta, (de conformidad con el SM ed. 23 Tabla 1060: I)
-2. N/A: No Aplica el método para la matriz o método indicado.
-3. NC: No Cuantificable
-4. Método solo aplicable a profundidades menores de 90 cm, si la fuente presenta corriente fuerte o muestra otro riesgo para el aforador no se podrá realizar la medición.
-5: Aplica solo para los parámetros contemplados en los monitoreos compuestos que solo permite toma de muestra puntual (ver numeral 1)
-6: El cliente debe suministrar la ecuación de calibración propia de la estructura de medición de caudal a monitorear, en caso contrario ver nota aclaratoria -d

La muestra será tomada por: Personal del Laboratorio _____ , Cliente _____

Fecha en que se tomara la Muestra: _____ (Uso del Laboratorio)

POLITICA DE JUEZ Y PARTE

El Laboratorio asegura la imparcialidad e independencia en el reporte de los resultados obtenidos y le aclara al usuario su libertad para decidir si realiza o no los análisis en éste; además el laboratorio certifica que las personas que realizan el muestreo, no participan en el procesamiento analítico de la muestra y el personal técnico y profesional responsable del procesamiento y análisis de las muestras no participan sobre las decisiones o interpretaciones derivadas de los resultados.

NOTAS ACLARATORIAS Y EXCLUSIONES

a. El laboratorio tiene una capacidad operativa de 6 muestras diarias para análisis de DBO, Coliformes totales y fecales; las muestras se reciben de lunes a jueves. De manera excepcional se acordarán otras condiciones de acuerdo a los requerimientos de la subdirección o la persona encargada.

b. La dependencia que requiera los servicios del laboratorio deberá realizar una visita con anterioridad al lugar donde se describa las condiciones del punto y lugar específico de toma. Excepcionalmente cuando se presente un caso de emergencia o fuerza mayor. Anexar copia del acta de visita a la solicitud de servicio.

c. La fecha de la toma de muestras depende de la programación interna del laboratorio y de los resultados obtenidos en la visita técnica, cuando ésta se realiza.

d. Debido al método utilizado para la realización de los aforos correntométrico, no se pueden realizar a fuentes cuya profundidad supere los 90 centímetros o supere la cintura del aforador.

e. En caso de estructuras de medición de caudal el cliente deberá aporta al laboratorio la ecuación de calibración de la misma, en caso contrario el Laboratorio de Aguas solo reportará las alturas medidas en cada toma de muestra

f. Si el cliente requiere un método particular para la medición de caudal, por fuera de los indicados en el presente documento y validados por el laboratorio, deberá indicar exactamente el método requerido, en todo caso el laboratorio realizará la exclusión de responsabilidad frente al resultado dado.

g. En caso de encontrar un punto de monitoreo que no presente las condiciones técnicas mínimas para la realización de la toma de muestra o medición de caudal conforme a los procedimientos del laboratorio, este podrá abstenerse de ejecutar esta actividad.

h. Junto con el reporte de resultados, el laboratorio entregará a la subdirección o la persona encargada un formato de encuesta de satisfacción el cual debe ser diligenciado y devuelto al laboratorio,

i. Es importante aclarar que el laboratorio no realizará subcontrataciones, y que la información generada por el laboratorio es confidencial y solo se prestan los análisis listados en la tabla anterior

j. El personal del laboratorio de Aguas se abstiene de hacer comentarios, interpretaciones o recomendaciones acerca de los resultados de los análisis.

k. Cualquier inquietud comunicarse al Laboratorio de Aguas al teléfono 746 06 37 o al correo electrónico laboratorio@crq.gov.co.

l. El laboratorio de aguas de la CRQ, en concordancia con lo estipulado en la ISO/IEC 17025:2017 establece conjuntamente con el cliente la regla de decisión según el procedimiento PR-L-OT-16 en el cual se establecen las diferentes reglas de decisión a las cuales se puede acoger el cliente interno (se recomienda tomar el valor de la incertidumbre en el valor negativo de la medición).

Firma del Solicitante | **Firma Coordinador o Director tecnico del laboratorio**

CRQ Protegiendo el Futuro	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO PROCESO: LABORATORIO DE AGUAS ACTIVIDAD: GESTION ADMINISTRATIVA DOCUMENTO: FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIOS		
Version: 16	Fecha: 10 de Junio de 2022	Código: FO-L-GA-02	Pagina 1 de 2

Fecha de Entrega al Laboratorio (aaaa/mm/dd)		**N° SOLICITUD(uso Laboratorio)**	
Subdirección u Oficina Solicitante	Subdirección de Regulación y Control Ambiental		
Datos del funcionario o Líder de Proceso			
Nombre	Jorge Alberto Duque Montoya		
Cargo	Profesional Universitario Grado 10		
Teléfono	3102565691	email:	tasaretributivacrq@gmail.com

DESCRIPCION DE LOS PUNTOS O ESTACIONES DE MONITOREO

Nombre de fuente o generador	Código de la Fuente[1]	Sitio o Estación de Monitoreo y/o Aforo	Trano	Coordenadas	Municipio	Tipo de Muestra[2]			Uso Laboratorio
						C	P	I	Código
Universidad del Quindio		Salida (alcantarillado EPA)		Latitud: 4°33'14,69'' Longitud: '-75°39'48,64''	ARMENIA	X			
		Salida (Fuente hidrica)		Latitud: 4°33'7,97'' Longitud: '-75°39'42,57''		X			

1. Indicar el Código de Identificación de la Fuente Según CRQ.
2. Tipo de Muestra: C: Compuesta (No aplica para fuente hídrica), P: Puntual; I: Integrada

PARÁMETROS SOLICITADOS

Parámetros físico-Químicos	Parámetro Acreditado IDEAM	Método	Tipo de Muestra[1]	Cantidad		LIMITES DE CUANTIFICACION (LC)
				Residual	Fuente Hídrica	
Acidez total	X	Titulométrico, SM 2310 B	P	2		10,4 mg/L $CaCO_3$
Alcalinidad total	X	Titulométrico, SM 2320 B	P	2		20 mg/L $CaCO_3$
Cadmio Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,05 mg/L Cd
Calcio Disuelto	--	Titulométrico, SM 3500 Ca B	P, C			1,5 mg/L Ca
Cloruros	X	Potenciométrico, SM 4500-Cl- D	P, C	2		3 mg/L Cl
Cobalto Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,07 mg/L Co
Cobre Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,05 mg/L Cu
Color	--	Espectrofotométrico, SM 2120 C	P, C			5 UPC
Color	--	Comparación Visual, SM 2120 B	P, C			5 UPC
Color Real (436-525-620 nm)	X	ISO 7887-2011 Método B	P, C	2		---
Conductividad a 25°C	X	Conductimétrico, SM 2510 B	P, C			20 µs/cm
Cromo Total	--	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,1 mg/L Cr
Demanda Bioquímica de Oxigeno	X	Incubación a 5 días y Electrodo de luminiscencia, SM 5210 B, ISO 17289	P, C	2		2 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Abierto, SM 5220 B	P, C	2		10 mg/L O_2
Demanda Química de Oxigeno	X	Reflujo Cerrado, SM 5220 D	P, C			100 mg/L O_2
Dureza cálcica	X	Titulométrico EDTA, SM 3500 - Ca B	P, C	2		5 mg/L $CaCO_3$
Dureza total	X	Titulométrico EDTA, SM 2340 C	P, C	2		5 mg/L $CaCO_3$
Fósforo total	X	Ácido ascórbico, SM 4500-P B-E	P	2		0,1 mg/L P
Grasas y Aceites	--	Destilación Soxhlet, SM 5520 D	P	2		---
Hierro Total	--	Fenantrolina, SM 3500 - Fe B	P, C			0,1 mg/L Fe
Hierro Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,07 mg/L Fe
Magnesio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Mg
Níquel Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	**2**		0,05 mg/L Ni
Nitratos	--	Test de Merck, Fotométrico	P, C	**N/A**		---
Nitritos	X	Colorimétrico, SM 4500-NO_2B	P, C	2		0,01 mg/L N-NO_2
Nitrógeno amoniacal	X	Destilación-Titulométrico, SM 4500 -NH3 B C	P, C	2		4 mg/L N-NH_3
Nitrógeno Total	--	Test Merck, Fotométrico	P, C	2		--
Fosforo Reactivo Soluble (Ortofosfatos)	X	Ácido ascórbico, SM 4500 P E	P, C	2		0,1 mg/L P-PO_4
Oxígeno disuelto	X	Modificación de Azida, SM 4500-O C	P			**N.C**
Oxígeno disuelto	X	SM 4500-O G	P			**N.C**
Plata Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C			0,05 mg/L Ag
Plomo Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,07 mg/L Pb
Potasio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,05 mg/L K
pH	X	Electrométrico, SM 4500 –H+ B	P	2		---
Sodio Total	--	Absorción atómica, SM 3111B, 3030K	P, C			0,02 mg/L Na
Sólidos disueltos totales	--	Calculo	P, C			---
Sólidos sedimentables	X	SM 2540 F	P, C	2		0,1 ml/L/h
Sólidos suspendidos totales	X	SM 2540 D	P, C	2		4 mg/L
Sólidos totales	X	SM 2540 B	P, C			60 mg/L
Sulfuros	--	Yodométrico, SM 4500 - S2- F	P, C	2		---
Sulfato	X	Turbidimétrico, SM 4500-SO^{-2} 4 E	P, C	2		10 mg/L SO_4
Temperatura	X	SM 2550 B	P	2		---
Tensoactivos (Aniónicos)	--	Test Merck, Fotométrico	P, C			---
Turbidez	X	Nefelométrico, SM 2130 B	P, C			0,02 NTU
Zinc Total	X	Absorción Atómica, SM 3111B, 3030E	P, C	2		0,05 mg/L Zn

Parametros microbiológicos						
Coliformes Fecales Termotolerantes	--	SM 9221 E	P	N/A		---
Coliformes Totales	--	SM 9221 B	P	N/A		---
Toma de muestras y otros						
Toma de muestras	Compuesta	Hora: 4 Intervalo min: 30	C	2	N/A	---
	Puntual		P			---
	Integrado		I			---
Caudal						
Caudal	x	Correntómetrico[4]	P			---
		Volumétrico	P, C	2		---

Información adicional para toma de muestra y medición de caudal						
Hora de inicio del Muestreo (08:00): [si no interesa, trazar una equis]	7:00	Hora de toma de parámetros puntuales[5] (12:00)	10:00	Requiere alguna fecha específica para la Actividad	Si: Cual:	No: X
¿El cliente conoce los puntos de toma de muestra?	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones o estructuras técnicas adecuadas para la toma de muestra	Si: x No:	El vertimiento reúne las condiciones técnicas adecuadas para Medición de caudal conforme a los métodos del Laboratorio	Si: x No:	
¿El vertimiento cuenta con estructura de medición de caudal?		Si: No:	Tipo de estructura:	Ecuación de calibración de estructura de medición de caudal:6		

Observaciones Relacionadas con el Servicio: (USO EXCLUSIVO LABORATORIO DE AGUAS):

-1. El Parámetro solamente permite toma de muestra: P: Puntual; C: Compuesta, (de conformidad con el SM ed. 23 Tabla 1060: I)
-2. N/A: No Aplica el método para la matriz o método indicado.
-3. NC: No Cuantificable
-4. Método solo aplicable a profundidades menores de 90 cm, si la fuente presenta corriente fuerte o muestra otro riesgo para el aforador no se podrá realizar la medición.
-5: Aplica solo para los parámetros contemplados en los monitoreos compuestos que solo permite toma de muestra puntual (ver numeral 1)
-6: El cliente debe suministrar la ecuación de calibración propia de la estructura de medición de caudal a monitorear, en caso contrario ver nota aclaratoria -d

La muestra será tomada por: Personal del Laboratorio _____ , Cliente _____

Fecha en que se tomara la Muestra: _____ (Uso del Laboratorio)

POLITICA DE JUEZ Y PARTE

El Laboratorio asegura la imparcialidad e independencia en el reporte de los resultados obtenidos y le aclara al usuario su libertad para decidir si realiza o no los análisis en éste; además el laboratorio certifica que las personas que realizan el muestreo, no participan en el procesamiento analítico de la muestra y el personal técnico y profesional responsable del procesamiento y análisis de las muestras no participan sobre las decisiones o interpretaciones derivadas de los resultados.

Firma del Solicitante

Firma Coordinador o Director tecnico del laboratorio

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 11 de noviembre de 2022 reporte 179-22

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo a las Aguas Residuales de usuarios de Tasa Retributiva.</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="3">Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td>PSMV</td><td></td><td colspan="4">Resolución N° 1592 del 2020</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: Mi Pollo S.A.S</td><td colspan="5">Dirección: Km2 vía al caimo</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono:</td><td colspan="5">Vereda: San Pedro Municipio: Armenia</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">x</td><td colspan="5">Nombre: Melba Inés Uribe</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.__NIT_X_</td><td colspan="2">N° 801004334-9</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica el dia 11 de noviembre de 2022, con el fin de realizar la actividad de monitoreo en la salida de la PTAR de la empresa Mi Pollo ubicada en las coordenadas latitud4°29’55,13’’ longitud -75°41’35,67’’ la cual funciona con un sistema GEM a través de piscinade homogenización que descarga a la caja que dispone a la fuente hídrica Quebrada los Ángeles. Se inicia la actividad a las 8:30 am con aforo volumétrico con toma de alicuotas cada 20 minutos; la descarga de la piscina a la caja tuvo una duración de 1 hora con 40 minutos tiempo en el que descendió el volumen de agua del nivel estructurado para iniciar la descarga. Mi Pollo S.AS, es una empresa dedicada al sacrificio de aves ubicada en el municipio de Armenia.

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada a la salida de la PTAR de la empresa Mi Pollo S.A.S:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	44.9	Análisis y Reporte	AR
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	97.5	Análisis y Reporte	AR
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	327	300,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	562	650,00	SI CUMPLE
Cloruros	mg/L	113.1	250,00	SI CUMPLE
Sulfatos	mg/L	20.4	250,00	SI CUMPLE
Color Real	m^{-1}	1.8 0.5 0.3	Análisis y Reporte	AR
pH	Unidades de ph	6.34	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	Ml /L	<0,1	2,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	19.2	100,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	9.9	40,00	SI CUMPLE
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Ortofosfatos	Mg/L	5.1	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	Mg/L	8.2	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Nitritos	mg/L	0,017	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	30.2	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	-	Análisis y Reporte	AR
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	25	Análisis y Reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	57.8	Análisis y Reporte	AR
Caudal	L/s	21.93	-	-
temperatura	°c	22.5	Análisis y Reporte	AR

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:30	22,8	6,42	16,78
1	8:50	22	6,42	18,7
2	9:10	22,1	6,31	21,78
3	9:30	21,5	6,33	19,37
4	9:50	21,7	6,35	22,89
5	10:10	21,9	6,32	25,31
6	10:30	21,6	6,34	24,51
7	10:50	21,9	6,33	25,97
8	11:10	21,9	6,31	25,64
9	11:30	21,9	6,29	24,21

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo____ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO____

Tipo de Usuario: Nuevo____Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa __X_ Indirecta ___

Nombre cuerpo de agua receptor:

Quebrada Los Ángeles

Coordenadas:

Longitud: -75°41'35,67"O
Latitud: 4°29'55,13"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 9 “Ganadería aves de corral Beneficio” se tiene lo siguiente:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Planta de Sacrificio Mi Pollo S.A.S del municipio de Armenia cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros Del límite según la Resolución 0631 del 2015.

Como datos adicionales se tiene lo siguiente:

- El vertimiento solamente recibe las aguas industriales dado que, las domésticas tienen pozo séptico con disposición en campo de infiltración.
- Número de aves sacrificadas: 26.000
- Inicio del proceso de sacrificio 12:00am y termino a las 10:00am.
- El servicio de acueducto es prestado por EPQ
- Se generan vertimientos 5 días a la semana.

VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 29 NOVIEMBRE de 2022 #187-22

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: Monitoreo Aguas Residuales a usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="4">SECTOR</td><td colspan="4">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td>Municipio</td><td></td><td colspan="3">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Centro Poblado</td><td>X</td><td colspan="3">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Industrial</td><td></td><td colspan="3">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="3">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="4">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO_X_</td></tr>
<tr><td colspan="3">Turístico</td><td></td><td colspan="4">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="2">Cual:</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="2">Resolución N° 3459 de 2017</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: Asuaacovir</td><td colspan="4">Dirección: Centro Poblado La Virginia</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono: 315 612 7528</td><td colspan="4">Vereda: La Virginia Municipio: Calarcá</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="4">Nombre: Blanca Inés Murcia</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="2">N° 8001003841-7</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica al centro poblado La Virginia del municipio de Calarca el dia 29 NOVIEMBRE de 2022, con el fin de realizar la actividad de monitoreo por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ, dicho muestreo se hace al descole del alcantarillado de aguas residuales del C.P, con aforo volumétrico y toma de alicuotas cada 30 minutos por un periodo de 6 horas. Adicionalmente, se realiza toma de muestras en el antes y el después de la descarga en la fuente hídrica Río Santo Domingo. Cabe mencionar que, no fue posible llevar a cabo el aforo correntométrico dado que el río presentaba mucho caudal, corrientoso y turbio (color café)

Resultados de laboratorio #187-22 de la muestra tomada en el descole al alcantarillado:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de pH	7.7	6,00 a 9,00	N/R
Demanda Química de Oxígeno DQO	mg/L O_2	700	180,00	NO CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO	mg/L O_2	278	90,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	228	90,00	NO CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L Cl	<0.1	5,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	85.9	20,00	NO CUMPLE
Sustancias activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	NM	Análisis y Reporte	N.R
Fósforo Total	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitritos	mg/L	<0,01	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Caudal	L/s	1,08	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH	Caudal (L/s)
0	8:00	21,5	7,67	0,43
1	8:30	22	7,97	0,84
2	9:00	22,2	7,53	1,73
3	9:30	22,3	7,42	1,01
4	10:00	22,3	7,51	0,95
5	10:30	22,1	7,72	0,77
6	11:00	22,4	7,82	0,62
7	11:30	22,3	7,86	0,52

8	12:00	22,5	7,56	2,3
9	12:30	22	7,91	1,92
10	13:00	22	7,71	1,13
11	13:30	22	7,83	1,13
12	14:00	22,3	7,55	1,05

Resultados de laboratorio de la muestra tomada 15 metros aguas arriba de la descarga a la Fuente Hídrica Río Santo Domingo:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	7.58
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	<2
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	<10
Tensoactivos	mg/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	1.9
Nitritos	mg/L	0,014
Sólidos Sedimentables	mL/L	N.R
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	104
Nitratos	mg/L	<1.0
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.R
Ortofosfatos	mg/L	N.R
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 m L	>1,6X10^5
Coliformes Totales	NMP/100 m L	>1,6X10^5

Oxígeno Disuelto	mg/L	7.01
Caudal	L/s	N.R
Conductividad	µs/cm	N.R
Temperatura	°C	16.1

Resultados de laboratorio de la muestra tomada 15 metros aguas abajo de la descarga a la Fuente Hídrica Río Santo Domingo:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	7.96
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	<2
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	15.6
Tensoactivos	mg/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	3.5
Nitritos	mg/L	0.012
Sólidos Sedimentables	mL/L	N.R
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	94.8
Nitratos	mg/L	<1.0
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.R
Ortofosfatos	mg/L	N.R
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 m L	1.6X10 5
Coliformes Totales	NMP/100 m L	>1.6X10 5
Oxígeno Disuelto	mg/L	7.35
Caudal	L/s	N.R
Conductividad	µs/cm	145
Temperatura	°C	15.3

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

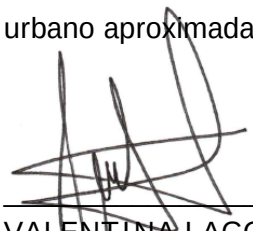
Disposición final del vertimiento:	Detalles de la descarga:
Suelo ___ Agua _X_	Directa ___ Indirecta _X_
Aplica cobro de Tasa Retributiva: SI _X_ NO___	Nombre cuerpo de agua receptor: Río Santo Domingo
Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_	Coordenadas: Longitud: -75°38'49,8"O Latitud: 4°29'58,52"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 8 “Aguas residuales de los prestadores de servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua” tenemos lo siguiente:

El descole del centro poblado La Virginia No cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxigeno, Demanda Química de Oxigeno, Solidos suspendidos totales y Grasas y Aceites, los cuales sobrepasan los límites permitidos según la normatividad. Por otro lado, en lo que respecta a la fuente hídrica se observa disminución en los parámetros Grasas y Aceites Y coliformes fecales y totales etc. Es importante mencionar que, la alta demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno contribuyen al deterioro de la fuente hídrica y el exceso de sólidos suspendidos totales provoca turbiedad en el recurso, todo ello provoca contaminación en el agua generando alta contaminación en la misma.

Como información adicional se tiene que a la fecha de la visita existían 275 casas en el casco urbano aproximadamente con una cantidad de habitantes de 1100 aproximadamente.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 28 NOVIEMBRE 2022 #185-22

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: APOYO EN ACTIVIDAD DE MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>X</td><td colspan="3">Cual: Extracción minerales de otras minas y canteras</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución 815 del 2018</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: Agregados Éxito</td><td colspan="5">Dirección: Km 4 vía Barragán – Génova</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono:</td><td colspan="5">Vereda: Los Balsos Municipio: Pijao</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td>X</td><td colspan="5">Nombre: Julián Esteban Ríos Cárdenas</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="3">N° 18494109-9</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta la programación realizada por el Laboratorio de Aguas de la CRQ, el día 28 NOVIEMBRE 2022, se realiza visita técnica al usuario Agregados Éxito en el municipio de Pijao, con el fin de llevar a cabo la jornada de monitoreo de aguas residuales y fuente hídrica.

La actividad de monitoreo se realiza a las 8:30am en la entrada y la salida con aforo a volumen fijo ya que la estructura de entrada no presenta las condiciones para realizar el aforo volumétrico, con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 6 horas.

Resultados de la muestra tomada en la ENTRADA de la PTAR de Agregados Éxito:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de pH	8.35
Demanda Química de Oxígeno	mg/L O_2	19.18
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O_2	5.1
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	16877
Sólidos Sedimentables	mL/L Cl	20
Grasas y Aceites	mg/L	8.3
Fenoles	mg/L	NM
Sustancias activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles	mg/L	NM
Ortofosfatos	mg/L	N.R
Fósforo Total	mg/L	0.754
Nitratos	mg/L	N.R
Nitritos	mg/L	<0,01
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4
Nitrógeno Total	mg/L	5
Cianuro Total	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	3.24
Sulfatos	mg/L	NM
Sulfuros	mg/L	0
Aluminio	mg/L	NM
Arsénico	mg/L	NM

Cadmio	mg/L	N.R
Cinc	mg/L	1.06
Cobre	mg/L	0.861
Cromo	mg/L	0.43
Hierro	mg/L	186
Manganeso	mg/L	NM
Mercurio	mg/L	NM
Níquel	mg/L	NM
Molibdeno	mg/L	NM
Plata	mg/L	NM
Plomo	mg/L	0
Acidez Total	mg /L $CaCO_3$	31.9
Alcalinidad Total	mg /L $CaCO_3$	>400
Dureza Cálcica	mg /L $CaCO_3$	119
Dureza Total	mg /L $CaCO_3$	1030
Color Real (436 nm, 525nm y 620 nm)	m^{-1}	0.9 0.8 0.6
Caudal	L/s	--

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH	Caudal (L/s)
0	8:30	19	8,13	NA
1	9:00	19,8	8,51	NA
2	9:30	29,1	8,41	NA
3	10:00	20,2	8,46	NA
4	10:30	20,3	8,3	NA
5	11:00	20,7	8,33	NA
6	11:30	20,6	8,31	NA
7	12:00	21,1	8,46	NA

8	12:30	21,4	8,4	NA
9	13:00	22	8,42	NA
10	13:30	21,7	8,1	NA
11	14:00	22	8,34	NA

Resultados de la muestra tomada en la salida de la PTAR de Agregados Éxito:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo permisible Res. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
Ph	Unidades de pH	7.73	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L O_2	<10	150,00	SI CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O_2	2	50,00	SI CUMPLE
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	41.6	50,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L Cl	<0.1	2,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	2.8	10,00	SI CUMPLE
Fenoles	mg/L	NM	0,20	NM
Sustancias activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N/R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM	10,00	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
BTEX	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles	mg/L	NM	-	NM
Ortofosfatos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N/R
Fósforo Total	mg/L	<0.1	Análisis y Reporte	N/R
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N/R
Nitritos	mg/L	<0,01	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4	Análisis y Reporte	N/R
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N/R
Cianuro Total	mg/L	NM	1,00	NM

Cloruros	mg/L	<3	250,00	SI CUMPLE
Sulfatos	mg/L	NM	400,00	SI CUMPLE
Sulfuros	mg/L	NM	1,00	SI CUMPLE
Aluminio	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Arsénico	mg/L	NM	0,10	NM
Cadmio	mg/L	N.R	0,05	N/R
Cinc	mg/L	<0,05	3,00	SI CUMPLE
Cobre	mg/L	<0.05	1,00	N/R
Cromo	mg/L	<0.05	0,50	NM
Hierro	mg/L	0.475	2,00	N/R
Manganeso	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,002	NM
Níquel	mg/L	NM	0,50	NM
Molibdeno	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Plata	mg/L	NM	0,50	NM
Plomo	mg/L	<0.07	0,20	SI CUMPLE
Acidez Total	mg /L $CaCO_3$	23.3	Análisis y Reporte	AR
Alcalinidad Total	mg /L $CaCO_3$	69.4	Análisis y Reporte	AR
Dureza Cálcica	mg /L $CaCO_3$	75.8	Análisis y Reporte	N/R
Dureza Total	mg /L $CaCO_3$	269	Análisis y Reporte	AR
Color Real (436 nm, 525nm y 620 nm)	m^{-1}	1.1 0.9 0.8	Análisis y Reporte	AR
Caudal	L/s	--	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH	Caudal (L/s)
0	8:30	21,4	6,82	NA
1	9:00	21,4	7,57	NA
2	9:30	21,5	7,68	NA
3	10:00	21,7	7,72	NA
4	10:30	21,5	7,8	NA
5	11:00	21,4	7,8	NA
6	11:30	21,8	7,74	NA
7	12:00	21,5	7,81	NA
8	12:30	21,6	7,96	NA
9	13:00	21,5	7,94	NA
10	13:30	21,6	7,97	NA
11	14:00	21,8	7,97	NA

Resultados de la muestra tomada AGUAS ARRIBA DE LA DESCARGA de la PTAR de Agregados Éxito:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
ph	Unidades de ph	8.32
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	<10
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	<2
Sólidos suspendidos totales	mg/L	496
Sólidos sedimentables	mL/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	2.2
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM
Formaldehido	mg/L	NM
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM

Ortofosfatos	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.R
Nitratos	mg/L	<1.0
Nitritos	mg/L	<0,01
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4
Nitrógeno total	mg/L	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	N.R
Fluoruros	mg/L	NM
Sulfatos	mg/L	N.R
Sulfuros	mg/L	N.R
Aluminio	mg/L	NM
Antimonio	mg/L	NM
Arsenico	mg/L	NM
Bario	mg/L	NM
Berilio	mg/L	NM
Boro	mg/L	NM
Cadmio	mg/L	N.R
Cinc	mg/L	N.R
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	N.R
Cromo	mg/L	NM
Estaño	mg/L	NM
Hierro	mg/L	N.R
Litio	mg/L	NM
Manganeso	mg/L	NM
Mercurio	mg/L	NM
Molibdeno	mg/L	NM
Niquel	mg/L	NM
Plata	mg/L	NM

Plomo	mg/L	N.R
Selenio	mg/L	NM
Titanio	mg/L	NM
Vanadio	mg/L	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Color real (436 nm, 525nm y 620 nm	□$^{-1}$	N.R
Caudal	L/s	NM
Conductividad	µs/cm	178
Oxígeno Disuelto	Mg/L	7.61
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 mL	$1,4X10^3$
Coliformes totales	NMP/100 mL	$1.7X10^3$
Temperatura	°c	17.1

Resultados de la muestra tomada AGUAS ABAJO DE LA DESCARGA de la PTAR de Agregados Éxito:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
ph	Unidades de ph	8.1
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	<10
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	<2
Sólidos suspendidos totales	mg/L	593
Sólidos sedimentables	mL/L	N.R

Grasas y Aceites	mg/L	2.6
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM
Formaldehido	mg/L	NM
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM
Ortofosfatos	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.R
Nitratos	mg/L	<1.0
Nitritos	mg/L	<0,01
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<4
Nitrógeno total	mg/L	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	N.R
Fluoruros	mg/L	NM
Sulfatos	mg/L	N.R
Sulfuros	mg/L	N.R
Aluminio	mg/L	NM
Antimonio	mg/L	NM
Arsenico	mg/L	NM
Bario	mg/L	NM
Berilio	mg/L	NM
Boro	mg/L	NM
Cadmio	mg/L	N.R
Cinc	mg/L	N.R
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	N.R

Cromo	mg/L	NM
Estaño	mg/L	NM
Hierro	mg/L	N.R
Litio	mg/L	NM
Manganeso	mg/L	NM
Mercurio	mg/L	NM
Molibdeno	mg/L	NM
Niquel	mg/L	<0.05
Plata	mg/L	NM
Plomo	mg/L	<0.07
Selenio	mg/L	NM
Titanio	mg/L	NM
Vanadio	mg/L	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	N.R
Color real (436 nm, 525nm y 620 nm	$\square^{-1}$	N.R
Caudal	L/s	NM
Conductividad	µs/cm	182
Oxígeno Disuelto	Mg/L	7.05
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 mL	$1,1X10^3$
Coliformes totales	NMP/100 mL	$1.1X10^3$
Temperatura	°c	18.1

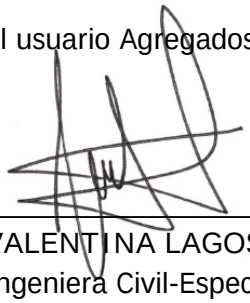
INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:	Detalles de la descarga:
Suelo ___ Agua _X_	Directa ___ Indirecta _X_
Aplica cobro de Tasa Retributiva: SI _X_ NO___	Nombre cuerpo de agua receptor: Río Lejos
Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_	Coordenadas: Longitud: -75°47'17,73" O Latitud: 4°18'26,56"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con la Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 10 Minería, Tabla 2 "Extracción de Minerales de otras minas y canteras" se tiene lo siguiente:

El usuario Agregados Éxito SI cumple con los límites máximos permisibles.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 11 de noviembre de 2022 reporte 179-22

ACTIVIDAD: Monitoreo a las Aguas Residuales de usuarios de Tasa Retributiva.				
SECTOR			TIPO DE VERTIMIENTO	
Doméstico	Municipio		Aguas Residuales Domésticas - ARD	
	Centro Poblado		Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD	x
Industrial		X	Permiso de Vertimientos	

Pecuario					Resolución N°		N° de Expediente
Agrícola - Cafetero					Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___NO___		
Turístico					N° de Expediente:		
Otro		Cual:			PSMV		Resolución N° 1592 del 2020
PREDIO		Nombre: Mi Pollo S.A.S			Dirección: Km2 vía al caimo		
		Teléfono:			Vereda: San Pedro Municipio: Armenia		
Propietario		Representante Legal	x		Nombre: Melba Inés Uribe		
					Identificación: C.C.___NIT_X_		N° 801004334-9

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica el dia 11 de noviembre de 2022, con el fin de realizar la actividad de monitoreo en la salida de la PTAR de la empresa Mi Pollo ubicada en las coordenadas latitud4°29’55,13’’ longitud -75°41’35,67’’ la cual funciona con un sistema GEM a través de piscinade homogenización que descarga a la caja que dispone a la fuente hídrica Quebrada los Ángeles. Se inicia la actividad a las 8:30 am con aforo volumétrico con toma de alicuotas cada 20 minutos; la descarga de la piscina a la caja tuvo una duración de 1 hora con 40 minutos tiempo en el que descendió el volumen de agua del nivel estructurado para iniciar la descarga. Mi Pollo S.AS, es una empresa dedicada al sacrificio de aves ubicada en el municipio de Armenia.

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada a la salida de la PTAR de la empresa Mi Pollo S.A.S:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	44.9	Análisis y Reporte	AR
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	97.5	Análisis y Reporte	AR
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	327	300,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	562	650,00	SI CUMPLE
Cloruros	mg/L	113.1	250,00	SI CUMPLE
Sulfatos	mg/L	20.4	250,00	SI CUMPLE
Color Real	m^{-1}	1.8 0.5 0.3	Análisis y Reporte	AR
pH	Unidades de ph	6.34	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	Ml /L	<0,1	2,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	19.2	100,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	9.9	40,00	SI CUMPLE
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Ortofosfatos	Mg/L	5.1	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	Mg/L	8.2	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Nitritos	mg/L	0,017	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	30.2	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	-	Análisis y Reporte	AR
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	25	Análisis y Reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	57.8	Análisis y Reporte	AR
Caudal	L/s	21.93	-	-
temperatura	°c	22.5	Análisis y Reporte	AR

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:30	22,8	6,42	16,78
1	8:50	22	6,42	18,7
2	9:10	22,1	6,31	21,78
3	9:30	21,5	6,33	19,37
4	9:50	21,7	6,35	22,89
5	10:10	21,9	6,32	25,31
6	10:30	21,6	6,34	24,51
7	10:50	21,9	6,33	25,97
8	11:10	21,9	6,31	25,64
9	11:30	21,9	6,29	24,21

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo____ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO____

Tipo de Usuario: Nuevo____Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa __X_ Indirecta ___

Nombre cuerpo de agua receptor:

Quebrada Los Ángeles

Coordenadas:

Longitud: -75°41'35,67"O
Latitud: 4°29'55,13"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 9 “Ganadería aves de corral Beneficio” se tiene lo siguiente:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Planta de Sacrificio Mi Pollo S.A.S del municipio de Armenia cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros Del límite según la Resolución 0631 del 2015.

Como datos adicionales se tiene lo siguiente:

- El vertimiento solamente recibe las aguas industriales dado que, las domésticas tienen pozo séptico con disposición en campo de infiltración.
- Número de aves sacrificadas: 26.000
- Inicio del proceso de sacrificio 12:00am y termino a las 10:00am.
- El servicio de acueducto es prestado por EPQ
- Se generan vertimientos 5 días a la semana.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 18 abril de 2022 #043-2022

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo aguas residuales a usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>x</td><td colspan="3">Cual: Con atención a la salud humana</td><td>PSMV</td><td>X</td><td colspan="3">Resolución N° 1592 de 2020</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: Clínica Sagrada Familia</td><td colspan="5">Dirección:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono:7466262</td><td colspan="5">Vereda: Municipio: Armenia</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2">Representante Legal</td><td>x</td><td colspan="5">Nombre: Juan Diego Pachón Charri</td></tr>
<tr><td colspan="4">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="4">N°901352353-3</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica a la Clínica Central del Quindío el dia 08 de marzo de 2022, por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ, con el fin de realizar la actividad de monitoreo en la descarga de las aguas residuales de la clínica, la cual descarga a caja de inspección de ESP EPA, es decir, al alcantarillado ubicado en las coordenadas latitud 4°32'18,95'' longitud -75°40'7,45'' en la intersección de la calle 10 con carrera 16 La Clínica Sagrada Familia es una institución de salud que presta sus servicios las 24 horas 7 días a la semana.

El monitoreo se realiza mediante aforo volumétrico y toma de alicuotas cada 30 minutos durante 4 horas y hora de inicio a las 9:00am.

Resultados de laboratorio #043-22 de la muestra tomada en la salida del alcantarillado de la Clínica Sagrada Familia:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de ph	7,99	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L O_2	250	300,00	SI CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O_2	120	225,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	22.6	75,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L	NM	7,5	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	16	15,00	NO CUMPLE
Fenoles	mg/L	NM	0,20	NM
Formaldehido	mg/L	NM	N/A	N/A
Ortofosfatos	mg/L	2.6	Análisis y Reportes	AR
Fósforo Total	mg/L	NM	Análisis y Reportes	AR
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y Reportes	NR
Nitritos	mg/L	0,051	Análisis y Reportes	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	12.1	Análisis y Reportes	AR
Nitrógeno Total	mg/L	NM	Análisis y Reportes	AR
Cianuro Total	mg/L	NM	0,50	NM
Cadmio	mg/L	NM	0,50	NM
Cobre total	mg/L	<0.05	0,50	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,01	NM
Plata	mg/L	NM	Análisis y Reportes	NM
Plomo	mg/L	N/R	0,10	N/R
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	34.6	Análisis y Reportes	AR
Alcalinidad	mg/L $CaCO_3$	69.8	Análisis y Reportes	AR
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	30	Análisis y Reportes	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	56.8	Análisis y Reportes	AR
Color Real (436 nm, 525 nm y 620 nm)	m^{-1}	2.7 1.5	Análisis y Reportes	AR

		0.9		
Tensoactivos	mg/L	N/R	Análisis y Reportes	AR
Hierro total	mg/L	0.348	Análisis y Reportes	AR
Cloruros	mg/L cl-	87.1	Análisis y Reportes	AR
Caudal	L/s	1,78	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	9:00	21,6	7,12	0,85
1	9:30	22	7,21	1,17
2	10:00	22,4	7,81	0,76
3	10:30	22,5	8,02	1
4	11:00	23	7,73	0,93
5	11:30	23,3	7,65	1,03
6	12:00	23,3	7,55	1,11
7	12:30	23	7,68	1,14
8	13:00	23,4	8,01	1,08

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua __

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa ___ Indirecta __

Nombre cuerpo de agua receptor:
Alcantarillado de ESP EPA

Coordenadas:
Longitud: -75°40’7,45’’O
Latitud: 4°32’18,95’’ N

CONCLUSIÓN

Se realiza la verificación del cumplimiento de la 631 contra el artículo 14 Actividades Asociadas con servicios y otras actividades” Tabla 2 relacionadas con “atención a la salud

humana – atención médica con y son internación"; sin embargo, se debe recordar que por ser usuarios especial de la red de alcantarillado, en realidad el artículo de la 631 contra el q se debe verificar el cumplimiento es el art 16 "vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas ARnD al alcantarillado público"; el cual a su vez nos lleva a a las concentraciones definidas para la actividad en el 14 pero aplicando los factores de ponderación del mencionado artículo 16. Con base en lo anterior se tiene lo siguiente:

La descarga realizada por la Clínica Sagrada Familia del municipio de Armenia al alcantarillado de la ESP EPA cumple con los valores máximos permisibles mencionados en el artículo 14 y el artículo 16 de la Resolución 0631 del 2015 a excepción del parámetro Grasas y Aceites cuyo valor es 16 mg/L O_2 y el máximo permitido por la norma es 15,00 mg/L O_2 lo cual evidencia un excedente en el mismo. Es importante mencionar que, el exceso de grasas y aceites no permite el libre paso del oxígeno hacía en agua, todo ello provoca contaminación en el agua generando pérdida de calidad en la misma, lo anterior puede ocasionar efectos adversos en las fuentes hídricas.

Información adicional:

- Empleados: 250
- Pacientes atendidos promedio consulta externa: 1599 mes
- Pacientes atendidos promedio urgencias: 1788 mes
- Pacientes hospitalizados al 90%: 174 aproximadamente
- Consumo de agua: 1003 m3

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 26 de ABRIL de 2022 reporte 081-22

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo a las Aguas Residuales de usuarios de Tasa Retributiva.</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="3">Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución N° 1592 del 2020</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: MEGAPOLLO POLLO FRESCO</td><td colspan="5">Dirección:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono:</td><td colspan="5">Vereda: pueblo rico Municipio: quimbaya</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td rowspan="2"></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">x</td><td colspan="5">Nombre: Alejandra velez</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="2">N° 901465220-8</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica el dia 26 DE ABRIL DEL 2022, con el fin de realizar la actividad de monitoreo en la salida PTAR CENTRAL DE BENEFICIO POLLO FRESCO ubicada en las coordenadas latitud 4°35’08.52’’ longitud -75°44’41’’ la cual funciona con un sistema.

Se inicia la actividad a las 11:30 am con aforo volumétrico con toma de alicuotas cada 30 minutos durante 4 horas, hora de inicio sacrificio 10:00 pm , aves sacrificadas 3800 .

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada a la salida de la PTAR MEGAPOLLO POLLO FRESCO

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	227	Análisis y Reporte	AR
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	261	Análisis y Reporte	AR
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	1499	300,00	NO CUMPLE
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	2140	650,00	NO CUMPLE
Cloruros	mg/L	66.6	250,00	SI CUMPLE
Sulfatos	mg/L	NM	250,00	AR
Color Real	m^{-1}	37.5 13 8.7	Análisis y Reporte	AR
pH	Unidades de ph	6.39	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	Ml /L	<0,1	2,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	458	100,00	NO CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	105	40,00	NO CUMPLE
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Ortofosfatos	Mg/L	14.1	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	Mg/L	17.7	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y Reporte	N/R
Nitritos	mg/L	0.069	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	70.7	Análisis y Reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	-	Análisis y Reporte	AR
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	58	Análisis y Reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	72	Análisis y Reporte	AR
Caudal	L/s	1.24	-	-
temperatura	°c	19.92	Análisis y Reporte	AR

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH	Caudal (L/s)
0	11:30	21,8	6,41	1,12
1	12:00	21,7	6,43	1,27
2	12:30	19,4	6,39	1,01
3	13:00	19,7	6,34	1,19
4	13:30	19,8	6,33	1,48
5	14:00	19,5	6,36	1,49
6	14:30	19,5	6,45	0,99
7	15:00	18,9	6,39	1,32
8	15:30	18,9	6,42	1,31

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa __X_ Indirecta __

Nombre cuerpo de agua receptor:
Quebrada innominada

Coordenadas:

latitud 4°35'08.52''
longitud -75°44'41''

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 9 "Ganadería aves de corral Beneficio" se tiene lo siguiente:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la mega pollo del municipio de quimbaya no cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros de DQO,DBO,SST Y GRASAS Y ACEITES Del límite según la Resolución 0631 del 2015.

Observación: se tiene en la caja de salida, un tubo que transporta las aguas residuales a la fuente hídrica averiado por lo cual se sale el agua al suelo y se infiltra al suelo.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO
SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 11 OCTUBRE de 2022#167

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo Aguas Residuales a usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td>X</td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>X</td><td colspan="3">Cual: PTAR</td><td>PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución N° 3467 de 2017</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: PTAR La Picota</td><td colspan="5">Dirección: Finca Villa Marín PTA La Picota, Buenavista</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono: 315 8760072</td><td colspan="5">Vereda: La Cabaña Municipio: Buenavista</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td>X</td><td colspan="4">Nombre: Jhon Fabio Suarez</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="2">N° 800063823-7</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica el dia 11 OCTUBRE de 2022 a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Picota del Municipio de Buenavista, con el fin de realizar la actividad de monitoreo por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ.

El monitoreo se realiza a la entrada de la PTAR con aforo a volumen fijo ya que sus condiciones lo permiten, además se toman alicuotas cada 30 minutos durante 6 horas y la hora de inicio es las 7:00am, a la salida se realiza aforo volumétrico con toma de alicuotas cada 30 minutos durante horas. Añadido a lo anterior, en la fuente hídrica Quebrada La Picota se hace aforo correntométrico aguas arriba y aguas abajo con toma de muestras insitu para medir la calidad del recurso hídrico.

Resultados de laboratorio de la muestra #167-22 tomada en la entrada de la PTAR La Picota:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	7.658,62
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	212
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	535
Tensoactivos	mg/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	95,3
Nitritos	mg/L	0,015
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	202
Nitratos	mg/L	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	3.3
Ortofosfatos	mg/L	NM
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM
Acides total	mg/L	383
Alcalinidad total	mg/L	187
Dureza calcica	mg/L	70
nitratos	mg/L	NM
Color real	mg/L	2.5 1.1 0.6
sulfatos	mg/L	74,4
Dureza total	mg/L	112
sulfuros	mg/L	20
Caudal	L/s	nm

En la toma de caudal a la entrada de la PTAR, el punto no presentaba condiciones para realizar el aforo volumétrico, en consecuencia, se realizó a volumen fijo.

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	7:00	21,2	8,02	NA
1	7:30	20,9	8,51	NA
2	8:00	21,5	8,32	NA
3	8:30	21,3	8,41	NA
4	9:00	21,6	8,82	NA
5	9:30	21,8	8,36	NA
6	10:00	22,1	8,42	NA
7	10:30	22,2	8,25	NA
8	11:00	21,9	8,71	NA
9	11:30	22,8	9,25	NA
10	12:00	22,9	9,17	NA
11	12:30	23,2	9	NA
11	13:00	22,9	8,89	NA

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada en la salida de la PTAR La Picota:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de ph	7,57	6,00 a 9,00	Si cumple
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	94,5	90,00	NO cumple
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	248	180,00	NO cumple
Tensoactivos	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N/R
Grasas y Aceites	mg/L	46,5	20,00	NO Cumple
Nitritos	mg/L	<0,01	Análisis y reporte	AR
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0,1	5,00	Si Cumple
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	60,7	90,00	Si Cumple
Nitratos	mg/L	NM	Análisis y reporte	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y reporte	AR

Fósforo total	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR
Ortofosfatos	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM	NM	NM
Acides total	mg/L	329	Análisis y reporte	AR
Alcalinidad total	mg/L	188	Análisis y reporte	AR
Dureza cálcica	mg/L	51	Análisis y reporte	AR
Fosforo total	mg/L	3.4	Análisis y reporte	AR
Color real	mg/L	1.9 0.8 0.4	Análisis y reporte	AR
sulfatos	mg/L	23	Análisis y reporte	AR
Dureza total	mg/L	114	Análisis y reporte	AR
sulfuros	mg/L	17	Análisis y reporte	AR
Caudal	L/s	13,45	Análisis y reporte	AR
Temperatura	c	22,21	Análisis y reporte	AR

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	7:05	21,2	7,58	1,97
1	7:35	21,4	7,57	3,02
2	8:05	21,6	7,56	3,06
3	8:35	21,5	7,54	3,18
4	9:05	21,8	7,53	3,06
5	9:35	22,3	7,61	2,48
6	10:05	22,5	7,57	22,3
7	10:35	22,5	7,56	22,5
8	11:05	22,3	7,59	22,5
9	11:35	22,5	7,58	22,3
10	12:05	22,9	7,58	22,5
11	12:35	23,1	7,56	22,9

11	13:05	23,1	7,54	23,1

Resultados de laboratorio 20 metros aguas arriba de la descarga a la fuente hídrica Quebrada La Picota

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	8,5
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	<2
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	<10
Tensoactivos	mg/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	2,2
Nitritos	mg/L	0,01
Sólidos Sedimentables	mL/L	N.M.
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	<4
Nitratos	mg/L	<1
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.M.
Ortofosfatos	mg/L	NM
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM
Caudal	L/s	35,1
Oxígeno Disuelto	mg/L	7.76
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 Ml	2 X 10 ^2
Coliformes Totales	NMP/100 Ml	4X 10 ^2
Conductividad	µs/cm	nm
Temperatura	°C	17.5
Caudal	L/s	35,1

Resultados de laboratorio 20 metros aguas abajo de la descarga a la fuente hídrica Quebrada La Picota

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	8.1
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	5.3
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	11.4
Tensoactivos	mg/L	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	5,6
Nitritos	mg/L	<0,01
Sólidos Sedimentables	mL/L	N.M.
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	7.5
Nitratos	mg/L	<1
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Fósforo total	mg/L	N.R.
Ortofosfatos	mg/L	N.R.
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM
Caudal	L/s	36,9
Oxígeno Disuelto	mg/L	7,78
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 Ml	2,6 X 10^6
Coliformes Totales	NMP/100 Ml	1,7X 10^7
Conductividad	µs/cm	NM
Temperatura	°C	17.7

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:	Detalles de la descarga:
Suelo ___ Agua _X_	Directa ___ Indirecta _X_
Aplica cobro de Tasa Retributiva: SI _X_ NO___	Nombre cuerpo de agua receptor: Quebrada La Picota
Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_	Coordenadas: Longitud: -75°44'9,42"O Latitud: 4°21'38,37"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 8 “Aguas residuales de los prestadores de servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua” se tiene lo siguiente:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Picota del municipio de Buenavista no cumple a cabalidad con los valores máximos permisibles para los parámetros tales como DBO,DBO Y GYA determinados en la norma según Articulo 8 resolución 631 de 2015.

Para la fuente hídrica de la quebrada la picota se ve un aumento muy representativo en los coliformes totales y los coliformes termo tolerantes, además de un aumento en pH de la fuente hídrica todo esto en comparación a la toma de muestras 20 metros antes y 20 después de la descarga de la PTAR LA PICOTA.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 02 de junio de 2022 RESPORTE 051-2022

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo 1 Aguas Residuales por Laboratorio de CRQ</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td>X</td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>X</td><td colspan="3">Cual: PTAR</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución N° 811 de 2018</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: PTAR La Calzada</td><td colspan="5">Dirección: Barrio Frailejones</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono: 316 4423886</td><td colspan="5">Vereda: Municipio: Salento</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="5">Nombre: Jhon Fabio Suarez Gerente EPQ</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="2">N° 800063823-7</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica el dia 02 de junio de 2022 a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Calzada del Municipio de Salento, con el fin de realizar la actividad de monitoreo por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ. Dicha PTAR se encarga de realizar la limpieza a las aguas del casco urbano del municipio.

Así pues, para la actividad de monitoreo se realiza a la salida con aforo a volumen fijo y toma de alicuotas cada 30 minutos durante 6 horas, la hora de inicio de la actividad fue a las 7:35 am.

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la entrada de la PTAR La Calzada:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Ph	Unidades de ph	7.92
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	264
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	511
Tensoactivos	mg/L	N/R
Grasas y Aceites	mg/L	58,6
Nitritos	mg/L	<0.01
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0.1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	215
Nitratos	mg/L	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	33.7
Nitrógeno Total	mg/L	N/R
Fósforo total	mg/L	6,9
Ortofosfatos	mg/L	3.6
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM
Caudal	L/s	6,91

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	7:00	21,4	8,3	8,6
1	7:30	20,9	8,28	5,36
2	8:00	20,3	8,21	5,88
3	8:30	19,8	7,91	6,64
4	9:00	19,7	8,11	6,21
5	9:30	19,9	8,16	6,26
6	10:00	19,8	6,89	8,33
7	10:30	20,1	8,01	7,56
8	11:00	20,1	7,94	6,93
9	11:30	20,4	7,94	6,82

10	12:00	20,7	7,85	7,03
11	12:30	20,5	7,64	6,89
12	13:00	20,9	7,61	7,28

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la salida de la PTAR La Calzada:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de ph	6,88	6,00 a 9,00	Si cumple
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	493	90,00	No cumple
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	1905	180,00	No cumple
Tensoactivos	mg/L	N/R	Análisis y reporte	N/R
Grasas y Aceites	mg/L	138	20,00	No Cumple
Nitritos	mg/L	<0,01	Análisis y reporte	AR
Sólidos Sedimentables	mL/L	20	5,00	No cumple
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	1189	90,00	No cumple
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y reporte	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	53,2	Análisis y reporte	AR
Nitrógeno Total	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR
Fósforo total	mg/L	13,6	Análisis y reporte	AR
Ortofosfatos	mg/L	5	Análisis y reporte	AR
Hidrocarburos Totales	Mg/L	NM	NM	NM
Caudal	L/s	6,95	-	-
Temperatura	°c	19,79	Análisis y reporte	AR

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	7:35	19,1	5,95	5,29
1	8:05	19,3	6,92	7,25
2	8:35	19,3	6,98	6,83

3	9:05	19,5	6,94	6,41
4	9:35	19,4	6,98	6,58
5	10:05	19,6	7,04	6,78
6	10:35	19,4	7,11	7,1
7	11:05	19,7	6,99	6,92
8	11:35	20	6,92	7,17
9	12:05	20,4	6,89	7,8
10	12:35	20,7	6,95	7,69
11	13:05	21,1	6,94	7,69

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa ___ Indirecta _X_

Nombre cuerpo de agua receptor:
Quebrada La Calzada

Coordenadas:
Longitud: -75°34'24,1044'' O
Latitud: 4°38'0,2436'' N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 8 "Aguas residuales de los prestadores de servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua" se tiene lo siguiente:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Calzada del municipio de Salento cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros determinados en la norma según Articulo 8 resolución 631 de 2015 a excepción de la Demanda Química de Oxígeno, Grasas y aceites, Sólidos Sedimentables , Sólidos Suspendidos Totales y Demanda Bioquímica de Oxígeno que sobrepasan los límites permitidos por la normatividad.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

2INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 25 abril de 2022 REPORTE 033-22

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo de las aguas residuales a usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>x</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>x</td><td colspan="3">Cual: Con atención a la salud humana</td><td>PSMV</td><td>X</td><td colspan="3">Resolución N° 1592 de 2020</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="3">Nombre: Clínica Central</td><td colspan="5">Dirección: Carrera 12 1 norte – 35 Clínica Central del Quindío</td></tr>
<tr><td colspan="3">Teléfono: 7535102</td><td colspan="5">Vereda: Municipio: Armenia</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td>x</td><td colspan="4">Nombre: Andrés Gallego</td></tr>
<tr><td colspan="4">Identificación: C.C.__NIT_X_</td><td>N°900848340-4</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica a la Clínica Central del Quindío el dia 28 de febrero de 2022, por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ, con el fin de realizar la actividad de monitoreo a la descarga de las aguas residuales, las cuales son entregadas a la Empresa de Servicios Públicos de Armenia EPA en las coordenadas latitud 4°32’40,38’’ longitud -75°39’40,29’’. La Clínica Central es una institución de salud que presta sus servicios las 24 horas 7 días a la semana. Cabe señalar que, la descarga es generada por todo el edificio de la clínica.

La actividad se efectua de la siguiente manera: aforo volumétrico en la salida del alcantarillado con toma de alicutoas cada 30 minutos durante 8 horas, la hora de inicio es a las 08:00am.

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada 033-22 en la salida del alcantarillado:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de ph	7,5	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno	mg/L O_2	384	300,00	NO CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O_2	184	225,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	70,4	75,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L	1,5	7,5	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	27,4	15,00	NO CUMPLE
Fenoles	mg/L	NM	0,20	NM
Formaldehido	mg/L	NM	N/A	NM
Ortofosfatos	mg/L	N/R	Análisis y Reportes	N/R
Fósforo Total	mg/L	7,6	Análisis y Reportes	AR
Nitratos	mg/L	N/R	Análisis y Reportes	N/R
Nitritos	mg/L	0,089	Análisis y Reportes	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	11,7	Análisis y Reportes	AR
Nitrógeno Total	mg/L	NM	Análisis y Reportes	AR
Cianuro Total	mg/L	NM	0,50	NM
Cadmio	mg/L	NM	0,50	NM
COBRE	mg/L	0,05	Análisis y Reportes	NM
SULFUROS	mg/L	8,52	Análisis y Reportes	NM
Cromo	mg/L	NM	0,50	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,01	NM
Plata	mg/L	NM	Análisis y Reportes	NM
Plomo	mg/L	NM	0,10	NM
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	29,7	Análisis y Reportes	AR
Alcalinidad	mg/L $CaCO_3$	89,9	Análisis y Reportes	AR
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	47	Análisis y Reportes	AR

Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	64,9	Análisis y Reportes	AR
Color Real (436 nm, 525 nm y 620 nm)	$\square^{-1}$	35 26,3 21,1	Análisis y Reportes	AR
Tensoactivos	mg/L	N/R	Análisis y Reportes	AR
Caudal	L/s	1,92	-	-
TEMPERATURA	C	22,27	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	22,8	7.87	0,18
1	8:30	23	7,88	0,19
2	9:00	20,6	7,91	0,16
3	9:30	20,9	8,15	0,33
4	10:00	20,9	8,02	0,38
5	10:30	22,3	7,9	0,29
6	11:00	21,5	7,25	0,19
7	11:30	22	7,7	0,36
8	12:00	22,6	7,58	0,48
9	12:30	22,9	7,56	0,26
10	13:00	23,1	6,96	0,25
11	13:30	22,4	7,22	0,3
12	14:00	23	7,51	0,26
13	14:30	22,4	7,23	28
14	15:00	23	7,3	0,36
15	15:30	22,4	7,24	0,32
16	16:00	22,7	7,34	0,33

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento: Detalles de la descarga:

Suelo ____ Agua ___ Directa ____ Indirecta ___

Aplica cobro de Tasa Retributiva:
SI _X_ NO____
Tipo de Usuario: Nuevo____Existente _X_

Nombre cuerpo de agua receptor:
Alcantarillado de ESP EPA
Coordenadas:
Longitud: -75°39'40,29,"O
Latitud: 4°32'40,38"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 16 “vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas ARnD al alcantarillado público” y al artículo 14 “Actividades Asociadas con servicios y otras actividades” Tabla 2 relacionadas con “atención a la salud humana – atención médica con y son internación” tenemos lo siguiente:

La descarga realizada por la Clínica Central del municipio de Armenia al alcantarillado de la ESP EPA NO cumple con los valores máximos permisibles en lo que respecta a los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno y Demanda Química de Oxígeno, , y grasas y aceites, dado que sobrepasan los límites del artículo 14 de la resolución 0631 de 2015. Es importante mencionar que, la alta demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno contribuyen al deterioro de la fuente hídrica y el exceso de grasas y aceites no permite el libre paso del oxígeno hacía en agua, todo ello provoca contaminación en el agua generando pérdida de calidad en la misma.

Como información adicional se tiene lo siguiente POR MES :

- Pacientes ambulatorios: 3740
- Pacientes hospitalizados:804
- Cirugías: 765
- Consumo de agua: 463 m3 por mes aproximadamente
- La visita es atendida por Marlon Rojas, coordinador en gestión ambiental de la clínica central.

Observación: La descarga que se afora es de todo el edificio clínica central y la caracterización se le realiza a la misma, es decir, la descarga no solamente es de los usuarios de la clínica sino de los usuarios de todo el edificio.

VALENTINA LAGOS TABARES
INGENIERA CIVIL
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 19 ABRIL de 2022 # 066-2022

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD Monitoreo de las aguas residuales a usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td>X</td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="3">Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI__ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°812 de 2018</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: C.P Puerto Alejandría</td><td colspan="5">Dirección: Puerto Alejandría</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 321 7533038</td><td colspan="5">Vereda: Puerto Alejandría Municipio: Quimbaya</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="5">Nombre: José Wilson Guzmán (Presidente de la JAC)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C._X_ NIT__</td><td colspan="2">N° 1846120</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realiza visita técnica al centro poblado Puerto Alejandria del municipio de Quimbaya, el dia 19 ABRIL de 2022, con el fin de realizar el programa de monitoreo por parte del Laboratorio de Aguas de la CRQ. El centro poblado Puerto Alejandría se encuentra ubicado en la vía Quimbaya – Panaca kilometro 16. Además, según acta de visita de acompañamiento y apoyo al personal de laboratorio 46462 el monitoreo de las aguas residuales se hace la descarga al Río La vieja de un sector del centro poblado, en el punto de aforo se pueden observar dos descargas directas al Río La Vieja que no están conectadas al sistema caracterizado por la corporación, estas descargas instaladas artesanalmente a través de tubería de PVC son provenientes aparentemente de viviendas colindantes al punto aforado, cuya georreferenciación es: latitud 4°37’36,31’’ longitud -75°51’5,4’’. Así pues, la

actividad se realiza de la siguiente manera: aforo volumétrico en la descarga con toma de alicutoas cada 30 minutos durante 6 horas. hora de inicio de la actividad 08:00am.

Resultados de laboratorio descarga rio la vieja:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de pH	8,21	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno DQO	mg/L O_2	388	180,00	NO CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO	mg/L O_2	242	90,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	63.8	90,00	NO CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L Cl	<0.1	5,00	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	36	20,00	NO CUMPLE
Sustancias activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitritos	mg/L	0.047	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Caudal	L/s	0,028	-	-
TEMPERATURA	C	21.975	Análisis y Reporte	N.R

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	21,5	8,39	0,019
1	8:30	21,5	8,4	0,018
2	9:00	22,1	8,1	0,042
3	9:30	22,3	8,13	0,036

4	10:00	22	8,12	0,036
5	10:30	21,8	8,12	0,034
6	11:00	-	-	-
7	11:30	22,7	8,24	0,019
8	12:00	21,9	8,19	0,02
9	12:30	-	-	-
10	13:00	-	-	-
11	13:30	-	-	-
12	14:30	-	-	-

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en SALIDA QUEBRADA BUENAVISTA:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo Permisible Res. 631-15	Cumplimiento
Ph	Unidades de pH	7.624	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno DQO	mg/L O_2	309	180,00	NO CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO	mg/L O_2	167	90,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	37.8	90,00	SI CUMPLE
Sólidos Sedimentables	mL/L Cl	<0.1	5,00	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	45	20,00	NO CUMPLE
Sustancias activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM	Análisis y Reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	mg/L	NM	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitritos	mg/L	0.13	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Caudal	L/s	-	-	-
TEMPERATURA	C	22.24	Análisis y Reporte	N.R

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	22,1	7,56	-
1	8:30	21,8	7,55	-
2	9:00	21,9	7,61	-
3	9:30	22,8	7,64	-
4	10:00	22,5	7,62	-
5	10:30	22,3	7,65	-
6	11:00	22	7,67	-
7	11:30	22,4	7,65	-
8	12:00	22,2	7,66	-
9	12:30	22,4	7,63	-
10	13:00	-	-	-
11	13:30	-	-	-
12	14:30	-	-	-

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa ___ Indirecta _X_

Nombre cuerpo de agua receptor:
Río La Vieja

Coordenadas:
Longitud: -75°51’5,4’’O
Latitud: 4°37’36,31’’ N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 8 “Aguas residuales de los prestadores de servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua” se tiene lo siguiente:

El descole rio la vieja del centro poblado Puerto Alejandría No cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno el cual da como resultado según las muestras de laboratorio 242 mg/L O_2 y el valor límite según la normatividad es de 90,00 mg/L O_2. Además, la Demanda Química de Oxigeno tampoco cumple con la Resolución 0631 del 2015 pues dio como resultado 388 mg/L O_2 y el valor máximo permitido es de 180,00 mg/L O_2; de igual manera no cumple con los sólidos suspendidos, ni grasas y aceites totales dado que sobrepasan significativamente los límites permitidos en la descarga realizada al rio La Vieja. Lo anterior contribuye a la contaminación del recurso hídrico favoreciendo la pérdida de calidad del agua y por ende destruyendo el ecosistema donde se desarrollan seres vivos.

El descole buenavista del centro poblado Puerto Alejandría No cumple con los valores máximos permisibles para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno el cual da como resultado según las muestras de laboratorio 167 mg/L O_2 y el valor límite según la normatividad es de 90,00 mg/L O_2. Además, la Demanda Química de Oxigeno tampoco cumple con la Resolución 0631 del 2015 pues dio como resultado 309 mg/L O_2 y el valor máximo permitido es de 180,00 mg/L O_2; de igual manera no cumple con los sólidos suspendidos, ni grasas y aceites totales dado que sobrepasan significativamente los límites permitidos en la descarga realizada al rio La Vieja. Lo anterior contribuye a la contaminación del recurso hídrico favoreciendo la pérdida de calidad del agua y por ende destruyendo el ecosistema donde se desarrollan seres vivos.

OBSERVACION DESCARGA 1: alas 11 de la mañana no hay vertimiento, a las 12:30 no hay vertimiento, a partir de las 12:30 no hay mas vertimiento.

OBSERVACION DESCARGA 2: Tubo colapsado, con tierra y escombros obstruyendo su interior. Debido a las características del punto, se realiza aforo a volumétrico fijo.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 12 DE OCTUBRE 2022

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: APOYO EN ACTIVIDAD DE MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución 1592 del 2020</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: FRIGOCAFÉ S.A.S</td><td colspan="5">Dirección:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 7441113</td><td colspan="5">Vereda: LA MARÍA Municipio: ARMENIA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2">Representante Legal</td><td>X</td><td colspan="5">Nombre: MARIO ALBRTO ROJAS OSPINA</td></tr>
<tr><td colspan="4">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="4">N° 801004522-7</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta la programación realizada por el Laboratorio de Aguas de la CRQ, el día 12 DE OCTUBRE 2022, se realiza visita técnica al usuario Frigocafé en el municipio de Calarcá, con el fin de llevar a cabo la jornada de monitoreo de aguas residuales y fuente hídrica.

Frigocafé S.A.S es un usuario industrial de tasa retributiva que se encarga de prestar los servicios de beneficio porcino y bovino a nivel nacional, para producir productos cárnicos comestibles. Además, cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas residuales para realizar el debido proceso a las ARnD y de esta manera realizar el vertimiento, en este caso a la fuente hídrica del Río Quindío.

La actividad se realiza de a siguiente manera: en la entrada y la salida aforo volumétrico con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas, hora de inicio 08:00am. El vertimiento de sacrificio de bovinos se da en la mañana y sacrificio de porcionos en la tarde

Resultados de laboratorio de la muestra #11-22 tomada en la entrada de la PTAR de Frigocafé S.A.S

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	N.R.
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	233
Cloruros	mg/L	82,21
Color real	m^{-1}	81,6 25,1 9,7
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	2358
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	3700
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	109
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	220
Fósforo Total	mg/L	14,5
Ortofosfatos	mg/L	8
Grasas y Aceites	mg/L	807
Nitritos	mg/L	0.375
Nitratos	mg/L	N.R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N.R
Sulfatos	mg/L	NM
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	741
pH	Unidades de pH	8,90
Tensoactivos aniónicos	mg/L	N.R
Caudal	L/s	2,26
TEMPERATURA	C	21,99

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	20,4	8,56	1,99
1	8:30	20,8	7,83	1,57
2	9:00	21,1	7,89	1,44
3	9:30	22,4	9,52	2,27
4	10:00	22,4	9,66	2,38
5	10:30	23,9	11,24	4,03
6	11:00	23,8	10,18	3,48
7	11:30	23,4	9,85	4,59
8	12:00	23,2	9,96	5,05
9	12:30	18,6	8,94	0,67
10	13:00	19,8	8,86	0,83
11	13:30	20,3	8,85	1,86
12	14:00	22,9	8,02	1,92
13	14:30	23,2	7,73	1,53
14	15:00	22,4	7,64	1,62
15	15:30	22,5	7,61	1,88
16	16:00	22,4	7,61	1,37
17	16:30	22,4	7,6	1,37

Resultados de la muestra tomada en la salida de la PTAR de Frigocafé:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	Máximo permisible Res. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	341	Análisis y Reporte	AR
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	NM	Análisis y Reporte	AR
Cloruros	mg/L	82,2	600,00	SI CUMPLE
Color real	m^{-1}	20,6 9.6 5,5	Análisis y Reporte	AR
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	121	450,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	265	800,00	SI CUMPLE
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	157	Análisis y Reporte	AR

Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	180	Análisis y Reporte	AR
Fósforo Total	mg/L	24,4	Análisis y Reporte	AR
Ortofosfatos	mg/L	68,2	Análisis y Reporte	N.R
Grasas y Aceites	mg/L	68,2	30,00	NO CUMPLE
Nitritos	mg/L	139	Análisis y Reporte	AR
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM	Análisis y Reporte	N.R
Nitrógeno Total	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	AR
Sulfatos	mg/L	13.4	500,00	NM
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	<0,1	5,00	SI CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	52,7	225,00	SI CUMPLE
pH	Unidades de pH	8,26	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Tensoactivos aniónicos	mg/L	N.R	Análisis y Reporte	N.R
Caudal	L/s	1.06	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:05	20	8,26	1,79
1	8:35	20	8,28	1,48
2	9:05	19,9	8,27	1,62
3	9:35	23,5	8,23	1,02
4	10:05	24,6	8,23	1,02
5	10:35	24,3	8,23	1,09
6	11:05	22,8	8,22	1
7	11:35	23,2	8,31	0,68
8	12:05	23,8	8,2	0,69
9	12:35	23,3	8,3	0,67
10	13:05	24,3	8,3	0,76
11	13:35	23,9	8,22	0,76
12	14:05	24,7	8,24	0,78
13	14:35	24,2	8,31	1,25
14	15:05	22,4	8,26	1,43
15	15:35	22,8	8,32	1,14

16	16:05	22,4	8,3	0,8

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:	Detalles de la descarga:
Suelo ___ Agua _X_	Directa _X__ Indirecta __
Aplica cobro de Tasa Retributiva: SI _X_ NO___	Nombre cuerpo de agua receptor: Río Quindío
Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_	Coordenadas: Longitud: -75°39'54,46"O Latitud: 4°31'48,59"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con la Resolución 0631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 9 “Actividades productivas de agroindustria y ganadería” Tabla 4 tenemos lo siguiente:

NO Se cumplen el parámetro de grasas y aceites que aplican para esta actividad según la normatividad, de la Resolución 0631 del 2015 para la actividad de beneficio dual de bovinos y porcinos.

Como información adicional se obtuvo que, laboran 120 empleados , horario de 7:00 am - 5:00 pm horario de vertimiento 24 horas x 7 dias, consumo de 120 m^3 x dia.



_____ _____

VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia de proyectos
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 18 DE OCTUBRE 2022 REPORTE 170-22

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo Aguas Residuales por Laboratorio de Aguas de CRQ</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td>Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Industrial</td><td></td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Pecuario</td><td></td><td colspan="3">Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="3">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___NO___</td></tr>
<tr><td colspan="3">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td>X</td><td colspan="3">Cual: Batallón</td><td>PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución N° 813 de 2018</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: Batallón Cisneros</td><td colspan="5">Dirección: Batallón de ingenieros Cisneros</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 320 674 2047</td><td colspan="5">Vereda: San Carlos Municipio: Montenegro</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="6">Nombre: Raúl Arévalo Vargas Teniente Coronel</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.___NIT___</td><td colspan="3">N°</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta la programación realizada por el Laboratorio de Aguas de la CRQ, el día 18 DE OCTUBRE 2022, se realiza visita técnica al Batallón de Ingenieros Cisneros en el municipio de Montenegro en actividad de monitoreo en la entrada aforo a volumen fijo ya que la estructura de ingreso de las aguas residuales no permite la realización del aforo volumétrico, las alícuotas se toman cada 30 minutos durante 4 horas, la hora de inicio fue a las 8:00am con toma de muestras. En la salida de la PTAR del Batallón Cisneros con aforo volumétrico y toma de alícuotas cada 30 minutos durante 4 horas, la hora de inicio igualmente fue a las 8:00am.

Entrada a la ptar del batallón de ingenieros 170-22:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
ph	Unidades de ph	7,75
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	102
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	68,1
Sólidos suspendidos totales	mg/L	41,9
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,1
Grasas y Aceites	mg/L	6,2
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM
Formaldehido	mg/L	NM
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM
Ortofosfatos	mg/L	1,91
Fósforo total	mg/L	2,33
Nitratos	mg/L	N.R
Nitritos	mg/L	<0,01
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno total	mg/L	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	NM
Fluoruros	mg/L	NM

Sulfatos	mg/L	NM
Sulfuros	mg/L	NM
Aluminio	mg/L	NM
Antimonio	mg/L	NM
Arsenico	mg/L	NM
Bario	mg/L	NM
Berilio	mg/L	NM
Boro	mg/L	NM
Cadmio	mg/L	NM
Cinc	mg/L	NM
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	N.R
Cromo	mg/L	NM
Estaño	mg/L	NM
Hierro	mg/L	N.R
Litio	mg/L	NM
Manganeso	mg/L	NM
Mercurio	mg/L	NM
Molibdeno	mg/L	NM
Niquel	mg/L	NM
Plata	mg/L	NM
Plomo	mg/L	NM
Selenio	mg/L	NM
Titanio	mg/L	NM
Vanadio	mg/L	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	35,6
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	181
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	NM
Caudal	L/s	nm
TEMPERATURA	C	23,5

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	22,6	7,56	NA
1	8:30	22,9	7,7	NA
2	9:00	22,9	7,77	NA
3	9:30	22,9	7,71	NA
4	10:00	23,2	7,78	NA
5	10:30	23,5	7,94	NA
6	11:00	23,7	7,92	NA
7	11:30	24,1	7,7	NA
8	12:00	23,9	7,71	NA

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la Salida de la PTAR del Batallón de Ingenieros Cisneros.

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISIBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
ph	Unidades de ph	7,57	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	190	150,00	NO CUMPLE
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	69,9	50,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos totales	mg/L	47,5	50,00	SI CUMPLE
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,1	1,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	4	10,00	SI CUMPLE
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM	0,20	NM
Formaldehido	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM

Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM	10,00	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
BTEX	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	1,96	Análisis y reporte	N.R
Fósforo total	mg/L	2,55	Análisis y reporte	N.R
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Nitritos	mg/L	0,042	Análisis y reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM	Análisis y reporte	N.R
Nitrógeno total	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM	0,10	NM
Cloruros	mg/L	NM	250,00	NM
Fluoruros	mg/L	NM	5,0	NM
Sulfatos	mg/L	NM	250,0	N.R
Sulfuros	mg/L	NM	1,00	NM
Aluminio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Antimonio	mg/L	NM	0,30	NM
Arsenico	mg/L	NM	0,10	NM
Bario	mg/L	NM	1,00	NM
Berilio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Boro	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Cadmio	mg/L	NM	0,01	NO DETERMINABLE
Cinc	mg/L	NM	3,00	NM
Cobalto	mg/L	NM	0,10	NM
Cobre	mg/L	N.R	1,00	N.R
Cromo	mg/L	NM	1,10	NM

Estaño	mg/L	NM	2,00	NM
Hierro	mg/L	N.R	1,00	N.R
Litio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Manganeso	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,002	NM
Molibdeno	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Niquel	mg/L	NM	0,10	NM
Plata	mg/L	NM	0,20	NM
Plomo	mg/L	NM	0,10	NM
Selenio	mg/L	NM	0,20	NM
Titanio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Vanadio	mg/L	NM	1,00	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	71,2	Análisis y reporte	AR
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	172	Análisis y reporte	AR
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R	Análisis y reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	NM	Análisis y reporte	AR
Caudal	L/s	2,078	-	-
TEMPERATURA	C	23,55	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:05	22,6	7,38	2,52
1	8:35	22,7	7,5	1,67
2	9:05	22,9	7,48	2,7
3	9:35	23,1	7,59	2,23
4	10:05	23	7,64	2,33
5	10:35	23,3	7,67	1,3
6	11:05	23,2	7,66	2,47
7	11:35	23,7	7,61	1,18
8	12:05	26,6	7,64	2,31

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:	Detalles de la descarga:
Suelo ____ Agua _X_	Directa ____ Indirecta _X_
Aplica cobro de Tasa Retributiva: SI _X_ NO____	Nombre cuerpo de agua receptor: Quebrada Las Juntas
Tipo de Usuario: Nuevo____Existente _X_	Coordenadas: Longitud: -75°48'38,12"O Latitud: 4°29'58,45"N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 15 “Actividades comerciales o de servicios” se tiene lo siguiente:

El batallón de Ingenieros Cisneros no cumple para los parámetros de Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno.
Cabe señalar que, el consumo de agua en el Batallón es propio a través de pozo y para el día de la visita ya poseían el permiso de concesión de aguas.

_____
VALENTINA LAGOS TABARES
INGENIERA CIVIL
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 19- OCTUBRE -2022

<table>
<tr><td colspan="10">ACTIVIDAD: Monitoreo Aguas Residuales a usuarios de tasa retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="5">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="4">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td>X</td><td colspan="4">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td colspan="2">Resolución N°</td><td colspan="3">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="5">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td></td><td colspan="5">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td colspan="2">PSMV</td><td></td><td colspan="3">Resolución N° 814 de 2018</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: Printex</td><td colspan="5">Dirección: Km 12 vía al valle PRINTEX S.A.S</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono:</td><td colspan="5">Vereda: El Guayabo Municipio: La Tebaida</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="5">Nombre: Gustavo Córdoba</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td colspan="2">N° 801003052-2</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta la programación realizada por el Laboratorio de Aguas de la CRQ, el día 19- OCTUBRE -2022, se realiza visita técnica a la empresa Industrias Printex con el fin de llevar a cabo la jornada de monitoreo de aguas residuales y fuente hídrica.

Printex S.A.S es una empresa dedicada a la industria textil y cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales No Domestica, mediante la cual trata los desechos líquidos generados en la misma. Por lo anterior, la actividad de monitoreo se realiza de la siguiente manera: En la entrada del sistema se realiza aforo volumétrico con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas en las coordenadas latitud 4°27’59,18’’ longitud -75°46’12,37’’; en la salida aforo volumétrico con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 8 horas en

las coordenadas latitud 4°27'58,52'' longitud -75°46'12,48''. Además, se presta apoyo en aforo correntométrico tanto aguas arriba como aguas debajo de la descarga a la fuente hídrica Quebrada La Jaramilla y toma de muestras insitu.

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la entrada de la PTAR de Printex:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	207
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	MAYOR 400
Cadmio	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	425
Color Real (436 mn, 525mn, 620 mn)	m^{-1}	16,5
		13,8
		11,9
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	286
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	914
Grasas y Aceites	mg/L	198
Ortofosfatos	mg/L	0,43
Sulfuros	mg/L	NM
Sulfatos	mg/L	NM
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	25,8
Cinc	mg/L	<0,05
pH	Unidades de Ph	7,53
Fenoles	mg/L	NM
Tensoactivos anionicos	mg/L	N/R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM

Compuestos orgánicos Hologenados adsorbibles	mg/L	NM
Fósforo Total	mg/L	0,54
Nitratos	mg/L	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	
Nitrógeno Total	mg/L	N/R
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	NM
Cromo	mg/L	NM
Níquel	mg/L	NM
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	22
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	44,9
Temperatura	c	33,84
Caudal	L/s	1,024

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	33,2	7,18	0,92
1	8:30	32,6	7,25	0,64
2	9:00	33,6	7,25	0,74
3	9:30	33,5	7,16	1,17
4	10:00	33,5	6,73	0,54
5	10:30	34,2	6,57	0,94
6	11:00	33,3	6,73	1,73
7	11:30	34,3	10,28	1,39
8	12:00	33,5	9,55	0,62
9	12:30	35,4	8,12	1,75
10	13:00	36,9	7,75	1,3
11	13:30	36,5	7,77	0,66
12	14:00	34,6	7,5	0,84
13	14:30	33	7,92	1,13
14	15:00	31,8	7,36	0,86
15	15:30	32,4	6,27	1,15
16	16:00	33,1	6,54	1,03

Resultados de laboaratorio de la muestra tomada en la salida de la PTAR de Printex:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISIBLE RES 631-15	CUMPLIMIENTO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	72,2	Análisis y reporte	AR
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	90,4	Análisis y reporte	AR
Cadmio	mg/L	NM	0,02	NM
Cloruros	mg/L	173	1.200,00	SI CUMPLE
Color Real (436 mn, 525mn, 620 mn)	m^{-1}	3,1	Análisis y reporte	AR
		1,6		
		0,9		
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	20	200,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	34,8	400,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	26,6	20,00	NO CUMPLE
Ortofosfatos	mg/L	2,3	Análisis y reporte	AR
Sulfuros	mg/L	NM	1,00	AR
Sulfatos	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0,1	2,00	N/R
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	9,8	50,00	N/R
Cinc	mg/L	<0,05	3,00	N/R
pH	Unidades de Ph	7,37	6,00 A 9,00	SI CUMPLE
Fenoles	mg/L	NM	0,20	NM
Tensoactivos anionicos	mg/L	N/R	Análisis y reporte	N/R
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM	10,00	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
BTEX	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Compuestos orgánicos Hologenados adsorbibles	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Fósforo Total	mg/L	2,6	Análisis y reporte	AR
NitrItos	mg/L	1	Análisis y reporte	N/R
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM	Análisis y reporte	AR

Nitrógeno Total	mg/L	N/R	Análisis y reporte	N/R
Cobalto	mg/L	NM	0,50	NM
Cobre	mg/L	<0,05	1,00	SI CUMPLE
Cromo	mg/L	NM	0,50	NM
Níquel	mg/L	NM	0,50	NM
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	81	Análisis y reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	110,2	Análisis y reporte	AR
Caudal	L/s	1,47	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:05	25,6	7,3	1,31
1	8:35	24,8	7,36	1,29
2	9:05	25,3	7,16	1,58
3	9:35	26,5	7,21	1,59
4	10:05	26	7,22	1,21
5	10:35	25,9	7,22	1,53
6	11:05	25,5	7,22	1,46
7	11:35	25,1	7,23	1,74
8	12:05	25	7,19	1,56
9	12:35	27	7,42	1,31
10	13:05	28,4	7,41	1,56
11	13:35	25,6	7,31	1,61
12	14:05	25,2	7,4	1,49
13	14:35	28,5	7,4	1,42
14	15:05	24,2	7,42	1,41
15	15:35	25,6	7,55	1,45
16	16:05	25,2	7,54	1,46

Resultados de laboratorio de la muestra tomada 20 metros aguas arriba del punto vertimiento de Printex en la Quebrada La Jaramilla:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	N/R
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	NM
Cadmio	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	NM
Color Real (436 mn, 525mn, 620 mn)	m^{-1}	N/R
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	<2
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	<22
Grasas y Aceites	mg/L	7,8
Ortofosfatos	mg/L	NM
Sulfuros	mg/L	NM
Sulfatos	mg/L	NM
Sólidos Sedimentables	mL/L	<NM
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	4,1
Cinc	mg/L	NM
pH	Unidades de Ph	6,33
Fenoles	mg/L	NM
Tensoactivos anionicos	mg/L	NM
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos orgánicos Hologenados adsorbibles	mg/L	NM
Fósforo Total	mg/L	NM
Nitratos	mg/L	7,8

Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N/R
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	NM
Cromo	mg/L	NM
Níquel	mg/L	NM
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	N/R
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	NM
Oxígeno disuelto	mg/L	3,77
Coliformes totales	NMP/100mL	$1,8X10^2$
Coliformes Fecales termotolerantes	NMP/100mL	$1,7X10^3$
Caudal	L/s	4,82
Conductividad	µs/cm	84,4
Temperatura	°C	20,8

Resultados de laboratorio de la muestra tomada 20 aguas abajo del punto de vertimiento de Printex en la Quebrada La Jaramilla:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Acidez Total	mg/L $CaCO_3$	N/R
Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$	NM
Cadmio	mg/L	NM
Cloruros	mg/L	NM
Color Real (436 mn, 525mn, 620 mn)	m^{-1}	N/R
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L O_2	2,1
Demanda Química de Oxigeno	mg/L O_2	16,6
Grasas y Aceites	mg/L	8,9
Ortofosfatos	mg/L	NM
Sulfuros	mg/L	NM
Sulfatos	mg/L	NM
Sólidos Sedimentables	mL/L	NM
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	15,4
Cinc	mg/L	NM
pH	Unidades de Ph	5,38
Fenoles	mg/L	NM

Tensoactivos anionicos	mg/L	
Hidrocarburos Totales	mg/L	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM
BTEX	mg/L	NM
Compuestos orgánicos Hologenados adsorbibles	mg/L	NM
Fósforo Total	mg/L	NM
Nitratos	mg/L	<1
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NM
Nitrógeno Total	mg/L	N/R N/R
Cobalto	mg/L	NM
Cobre	mg/L	NM
Cromo	mg/L	NM
Níquel	mg/L	NM
Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$	N/R N/R
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	NM
Temperatura	°C	21,8
Oxígeno disuelto	mg/L	4,02
Coliformes totales	NMP/100mL	$1,8X10^2$
Coliformes Fecales termotolerantes	NMP/100mL	$1,8X10^3$
Caudal	L/s	5,32
Conductividad	µs/cm	24,9
Temperatura	°C	21,8

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa _X__ Indirecta __

Nombre cuerpo de agua receptor:
Quebrada La Jaramilla

Coordenadas:
Longitud: -75°46'12,48''O
Latitud: 4°27'58,52'' N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales

y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 13 “Fabricación de productos textiles” tenemos lo siguiente:

En todos los parámetros que aplican para esta actividad según la norma y resultado del monitoreo realizado por el laboratorio de aguas de la CRQ, cumple, con los parámetros de la norma, EXCEPTO grasas y aceites.
De acuerdo a los resultados obtenidos de las muestras tomadas sobre la Quebrada, se pude determinar que un aumento en los parámetros aguas abajo se coliformes fecales y totales y existe una disminución en el oxigeno disuelto ..

_____

VALENTINA LAGOS TABARES
INGENIERA CIVIL
CONTRATISTA-CRQ

INFORME TÉCNICO
MANTENIMIENTO Y SOSTENIMIENTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

FECHA: 15 NOVIEMBRE DE 2022 # 039-2022

<table>
<tr><td colspan="8">ACTIVIDAD: Monitoreo Aguas Residuales a Usuarios de Tasa Retributiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">SECTOR</td><td colspan="3">TIPO DE VERTIMIENTO</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Doméstico</td><td colspan="2">Municipio</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales Domésticas - ARD</td><td>X</td></tr>
<tr><td colspan="2">Centro Poblado</td><td></td><td colspan="2">Aguas Residuales NO Domésticas - ARnD</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Industrial</td><td></td><td colspan="2">Permiso de Vertimientos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Pecuario</td><td></td><td>Resolución N°</td><td colspan="2">N° de Expediente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Agrícola - Cafetero</td><td></td><td colspan="3">Trámite de Permiso de Vertimientos: SI___ NO__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Turístico</td><td>X</td><td colspan="3">N° de Expediente:</td></tr>
<tr><td>Otro</td><td></td><td colspan="3">Cual:</td><td>PSMV</td><td></td><td>Resolución N° 812 de 2018</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDIO</td><td colspan="4">Nombre: Fincas Panaca</td><td colspan="3">Dirección:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Teléfono: 317 3601703</td><td colspan="3">Vereda: Kerman Municipio: Quimbaya</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Propietario</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Representante Legal</td><td rowspan="2">X</td><td colspan="3">Nombre: Kelly Juliana Medina Londoño</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificación: C.C.__ NIT_X_</td><td>N° 900183946-1</td></tr>
</table>

OBJETIVO

Evaluar los resultados de monitoreo realizados por el Laboratorio de Aguas de la CRQ a los usuarios sujetos del Cobro de la Tasa Retributiva, por descargas de vertimientos directos e indirectos a fuente hídrica, en el marco de lo establecido por el Decreto 1076 de 2015.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta la programación realizada por el Laboratorio de Aguas de la CRQ, el día 15 NOVIEMBRE DE 2022, se realiza visita técnica a Fincas Panaca en el municipio de Quimbaya, con el fin de llevar a cabo la jornada de monitoreo en la descarga de las dos PTARs del condominio, la actividad se realiza de la siguiente manera: La descarga PTAR 1 aforo volumétrico con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 6 horas en las coordenadas latitud 4°36’39,49’’ longitud -75°49’33,47’’. Además, se presta apoyo en aguas arriba de la descarga a la fuente hídrica Quebrada La Silenciosa en coordenadas latitud 4°36’40,17’’ longitud -75°49’33,06’’ con aforo correntométrico y toma de muestras.

En la descarga de la PTAR 2 se realiza aforo volumétrico con toma de alícuotas cada 30 minutos durante 6 horas en coordenadas latitud 4°36'37,68'' longitud -75°49'38,72''. Aguas abajo de la descarga a la fuente hídrica Quebrada La Silenciosa en coordenadas latitud 4°36'38,64'' longitud -75°49'38,17'' con aforo correntométrico y toma de muestras. La hora de inicio de labores fue a las a las 08:05am

Fincas Panaca es un condominio campestre compuesto por 57 viviendas, cuenta con dos plantas de tratamiento., mediante las cual trata los desechos líquidos generados en las mismas.

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la salida de la PTAR 1 de Fincas Panaca:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISIBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
ph	Unidades de ph	7.23	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	325	150,00	NO CUMPLE
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	102	50,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos totales	mg/L	38.8	50,00	SI CUMPLE
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,1	1,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	24.2	10,00	NO CUMPLE
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM	0,20	NM
Formaldehido	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM	10,00	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
BTEX	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	3.9	Análisis y reporte	N.R

Fósforo total	mg/L	4.7	Análisis y reporte	N.R
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Nitritos	mg/L	0.01	Análisis y reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	N.R.	Análisis y reporte	N.R
Nitrógeno total	mg/L	45	Análisis y reporte	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM	0,10	NM
Cloruros	mg/L	N.R.	250,00	NM
Fluoruros	mg/L	NM	5,0	NM
Sulfatos	mg/L	N.R.	250,0	N.R
Sulfuros	mg/L	N.R.	1,00	NM
Aluminio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Antimonio	mg/L	NM	0,30	NM
Arsenico	mg/L	NM	0,10	NM
Bario	mg/L	NM	1,00	NM
Berilio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Boro	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Cadmio	mg/L	N.R.	0,01	NM
Cinc	mg/L	N.R.	3,00	NM
Cobalto	mg/L	NM	0,10	NM
Cobre	mg/L	N.R.	1,00	NM
Cromo	mg/L	NM	1,10	NM
Estaño	mg/L	NM	2,00	NM
Hierro	mg/L	N.R	1,00	N.R
Litio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Manganeso	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,002	NM
Molibdeno	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Niquel	mg/L	NM	0,10	NM

Plata	mg/L	NM	0,20	NM
Plomo	mg/L	N.R	0,10	N.R
Selenio	mg/L	NM	0,20	NM
Titanio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Vanadio	mg/L	NM	1,00	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Color real (436 nm, 525nm y 620 nm	m^{-1}	N.R	Análisis y reporte	AR
Caudal	L/s	0.53	-	-
Temperatura	°c	24.70	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:00	24,6	7,05	0,17
1	8:30	24,4	7,19	0,18
2	9:00	24,5	6,99	0,24
3	9:30	24,5	7,21	0,45
4	10:00	24,4	7,18	0,43
5	10:30	24,4	7,35	0,42
6	11:00	25,3	7,34	0,77
7	11:30	25,2	7,35	0,76
8	12:00	25,2	7,25	0,84
9	12:30	25,3	7,32	0,79
10	13:00	24,2	7,22	0,65
11	13:30	24,7	7,26	0,59
12	14:00	24,5	7,28	0,54

Resultados de laboratorio de la muestra tomada en la salida de la PTAR 2 de Fincas Panaca:

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MÁXIMO PERMISIBLE RES. 0631/2015	CUMPLIMIENTO
ph	Unidades de ph	6.83	6,00 a 9,00	SI CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno(DQO)	mg/L O_2	405	150,00	NO CUMPLE
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	138	50,00	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos totales	mg/L	56.4	50,00	NO CUMPLE
Sólidos sedimentables	mL/L	<0,1	1,00	SI CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	32.3	10,00	NO CUMPLE
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Fenoles Totales	mg/L	NM	0,20	NM
Formaldehido	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Sustancias Activas al Azul de Metileno	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Hidrocarburos totales	mg/L	NM	10,00	NM
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
BTEX	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	Mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Ortofosfatos	mg/L	4.7	Análisis y reporte	N.R
Fósforo total	mg/L	4.2	Análisis y reporte	N.R
Nitratos	mg/L	N.R	Análisis y reporte	N.R
Nitritos	mg/L	<0,01	Análisis y reporte	AR
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	N.R.	Análisis y reporte	N.R
Nitrógeno total	mg/L	61	Análisis y reporte	N.R
Cianuro Total	mg/L	NM	0,10	NM
Cloruros	mg/L	N.R.	250,00	NM
Fluoruros	mg/L	NM	5,0	NM

Sulfatos	mg/L	N.R.	250,0	N.R
Sulfuros	mg/L	N.R.	1,00	NM
Aluminio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Antimonio	mg/L	NM	0,30	NM
Arsenico	mg/L	NM	0,10	NM
Bario	mg/L	NM	1,00	NM
Berilio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Boro	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Cadmio	mg/L	N.R.	0,01	NM
Cinc	mg/L	N.R.	3,00	NM
Cobalto	mg/L	NM	0,10	NM
Cobre	mg/L	N.R.	1,00	NM
Cromo	mg/L	NM	1,10	NM
Estaño	mg/L	NM	2,00	NM
Hierro	mg/L	N.R	1,00	N.R
Litio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Manganeso	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Mercurio	mg/L	NM	0,002	NM
Molibdeno	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Niquel	mg/L	NM	0,10	NM
Plata	mg/L	NM	0,20	NM
Plomo	mg/L	N.R	0,10	NM
Selenio	mg/L	NM	0,20	NM
Titanio	mg/L	NM	Análisis y reporte	NM
Vanadio	mg/L	NM	1,00	NM
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	N.R.	Análisis y reporte	AR

Color real (436 nm, 525nm y 620 nm	m^{-1}	N.R.	Análisis y reporte	AR
Caudal	L/s	0.19	-	-

N° de Submuestra	Hora de Toma	Temperatura agua (°C)	pH (unidades)	Caudal (L/s)
0	8:05	25,8	6,62	0,25
1	8:35	25,8	6,77	0,24
2	9:05	25,7	6,79	0,32
3	9:35	25,8	6,91	0,14
4	10:05	25,9	6,88	0,16
5	10:35	25,9	6,89	0,16
6	11:05	25,2	6,84	0,16
7	11:35	24,8	6,87	0,15
8	12:05	26,2	6,49	0,17
9	12:35	26,1	6,98	0,18
10	13:05	26,1	6,95	0,2
11	13:35	26	6,96	0,2
12	14:05	26	6,95	0,17

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Disposición final del vertimiento:

Suelo ___ Agua _X_

Aplica cobro de Tasa Retributiva:

SI _X_ NO___

Tipo de Usuario: Nuevo___ Existente _X_

Detalles de la descarga:

Directa _X__ Indirecta __

Nombre cuerpo de agua receptor:
Quebrada La Silenciosa

Coordenadas descarga PTAR 1:
Longitud: -75°49'33,47''O
Latitud: 4°36'39,49'' N

Coordenadas descarga PTAR 2

Longitud: -75°49’38,72’’O
Latitud: : 4°36’37,68’’ N

CONCLUSIÓN

Una vez evaluados los parámetros monitoreados con La Resolución 631 del 2015, la cual establece los parámetros máximos permisibles de descargas a fuentes hídricas superficiales y alcantarillado público, la cual discrimina cada una de las actividades industriales comerciales o de servicios, dando cumplimiento al artículo 15 “Actividades comerciales o de servicios” se tiene lo siguiente:

La PTAR 1 y la PTAR 2 de Fincas Panaca No cumplen con los parámetros de: Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Grasas y Aceites, Sólidos Suspendidos Totales , según los resultados obtenidos por el laboratorio de aguas de la CRQ.



VALENTINA LAGOS
Ingeniera Civil-Especialista en gerencia
de proyectosCONTRATISTA-CRQ