siama s.a.s
NIT. 804.016.152-8

Carrera 24 No. 36 - 11
Teléfono: (7) 6348000 - 3187070821
e-mail: contabilidad@siama.co
web: www.siama.co
Bucaramanga - Colombia
RESPONSABLE DE IVA

icontec ISO 9001 SC4541-1 | icontec ISO 14001 SA-CER437445 | icontec ISO 45001 OS-CER293913 | IQNet

SOMOS AUTORRETENEDORES ICA - GRANDES CONTRIBUYENTES ICA BUCARAMANGA - Favor abstenerse de practicar reteica.

Autorización Numeración de Facturación Electrónica Formulario DIAN No. 18764041715085 del No. SIFE 8001 al No. SIFE 11000
Fecha: 2022/12/21 Vigencia: 2023/12/21

Actividad Económica: 7120

Señor(es): CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA

Nit. o C.C. No. 890201573-0 **Teléfono(s):** 6346100

Dirección: CR 23 37 63 **Forma de Pago** 10 DIAS

Ciudad: BUCARAMANGA **Orden de Servicio No.** **Acta de Entrega No.**

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA
No. SIFE 8082

Fecha Factura: 29 DD | 12 MM | 2022 AAAA

Fecha Vencimiento: 08 DD | 01 MM | 2023 AAAA

Item	Ref.	Cant.	Un. Med.	Descripción	Valor Unitario	Iva	Valor Parcial
1	00316	1.00	UND	ING-ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA RESIDUAL	9.279.817	19%	9.279.817
2	00116	1.00	UND	ING-ANALISIS MICROBIOLOGICO DE AGUA RESIDUAL	100.060	19%	100.060
3	00605	1.00	UND	AFORO CAUDAL VOLUMETRICO	762.054	19%	762.054
4	00601	1.00	UND	MONITOREO. COMPUESTO DE 4-8 HORAS - DIAS ORDINARIOS	968.749	19%	968.749
5	00601	1.00	UND	MONITOREO. MONITOREO PUNTUAL - DIAS ORDINARIOS	9.807.741	19%	9.807.741

Comentarios:

LA SUMA DE:
VEINTICUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS

REALIZAR PAGO A NOMBRE DE SIAMA S.A.S.
BANCOLOMBIA CTA.CTE: 79933436891
BANCO BOGOTA CTA. CTE: 600110241

SUBTOTAL	$	20.918.421
IVA	$	3.974.500
RETEFUENTE	$	0
RETE IVA	$	0
RETE ICA	$	0
TOTAL	**$**	**24.892.921**

ACEPTADA por haber recibido real y materialmente las mercancías y/o servicios facturados.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE:
C.C.
FECHA: FIRMA:

ACEPTADA

Esta Factura de Venta se asemeja en todos sus efectos legales a la letra de cambio (Art. 779 del C.C). Con ésta el comprador declara haber recibido real y materialmente los servicios o mercancías descritos en este título - valor. Si en los siguientes 3 días después de el recibido de esta factura no se ha realizado ninguna observación se considera como aceptada.

CUFE:https://catalogo-vpfe.dian.gov.co/document/searchqr?documentkey=366b2614e58ba5beaf284e7e365de0e81d40a989403c4665d81827044048b0dc622e16ddf842ae62d7f9441fa6cb3efa

Esta factura es una representación impresa de una Factura
Emitida conforme a lo establecido en la resolución de factura Electrónica, Decreto 2242 de 2015

Fabricante del Software: SOFTLAND COLOMBIA S.A.S. Nit. 800.090.963-4

Nombre del Software: 804016152SOFTLANDPYME

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATO No.: 13990- 3

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE VERTIMIENTOS Y OTROS ANÁLISIS. DA-LABOR-01

Valor Fiscal	*$73,310,565.00*	Plazo	*5 Mes(Es)*
Fecha de Inicio	*24/08/2022*	fecha de entrega	*31/12/2022*
Contratista:	Siama S.A.S.	Supervisor:	Hector Fabian Mantilla Remolina
Acta No.:	*6*	Fecha:	*29/12/2022*
Días Suspendidos:	0		

ACTA DE RECIBO PARCIAL

En Bucaramanga, **A Los Veintinueve (29) Día(S) Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos (2022)**, se reunieron **Albio Enrique Espinosa Safar** representante legal de **Siama S.A.S.** y **Hector Fabian Mantilla Remolina**, Contratista y Supervisor en representación de la CDMB respectivamente, con el fin de aprobar el pago parcial del contrato.

CONSIDERANDO:

1.Que con fecha **10 De Agosto Del 2022** fue aprobada la póliza que asegura los riesgos especificados en la cláusula **VIGESIMA** del contrato No. **13990- 3**.

2.Que mediante el acta No. **1** de fecha **24 de Agosto del 2022** se fijó la fecha de iniciación del contrato.

3.Que de acuerdo con el cronograma de trabajo, durante el período comprendido entre **24 De Noviembre Del 2022** y **29 De Diciembre Del 2022** el contratista ha desarrollado a entera satisfacción del supervisor las actividades del contrato en mención.

4.Que el contratista para la suscripción de la presente acta presenta la planilla de pago No. 60137932 correspondiente al periodo de cotización de noviembre, periodo de servicio diciembre.

ACUERDAN:

Aprobar el pago correspondiente al período comprendido entre el **24 De Noviembre Del 2022** y **29 De Diciembre Del 2022** por un valor de **Veinticuatro Millon(Es) Ochocientos Noventa Y Dos Mil Novecientos Veintiuno Pesos Mcte ($24,892,921)**

Valor fiscal del contrato	73,310,565.00
Valor Bruto a pagar	20,918,421.00
Valor IVA (19.00%)	3,974,500.00
Total ejecutado en esta acta	24,892,921.00
Valor amortizado	.00
Neto	24,892,921.00
% Valor ejecutado	91.53
% tiempo transcurrido	98.46

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, en Bucaramanga, **A Los Veintinueve (29) Día(S) Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos (2022)**

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUPERVISOR
c.c. 79,341,432

ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
CONTRATISTA
c.c. 804,016,152
Contratista o Representante Legal

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUBDIRECTOR(A)
c.c. 79,341,432

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATO No. 13990 - 3

OBJETO: Contratar La Prestación De Servicios De Laboratorio Para El Análisis De Muestras De Vertimientos Y Otros Análisis. Da-Labor-01

Valor Fiscal	*$73,310,565.00*	Contratista:	*Siama S.A.S.*
Fecha de Inicio:	*24/08/2022*	Supervisor:	*Hector Fabian Mantilla Remolina*
Fecha de Entrega:	31/12/2022	Acta No:	7
Plazo:	*5 Mes(Es)*	Fecha Acta:	*29/12/2022*
Días Suspendidos:	0		

ACTA DE RECIBO DEFINITIVO

En Bucaramanga, a los **Veintinueve Días Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos** se reunieron **Albio Enrique Espinosa Safar** representante legal de **Siama S.A.S.** y **Hector Fabian Mantilla Remolina**, Contratista y Supervisor de la CDMB respectivamente, con el objeto de hacer constar que el contrato **Contratar La Prestación De Servicios De Laboratorio Para El Análisis De Muestras De Vertimientos Y Otros Análisis. Da-Labor-01**, ha sido terminada a satisfacción de la entidad, de acuerdo a lo estipulado en el contrato sin exceder la vigencia del presente año, el día **29 de diciembre del 2022.**

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por lo que en ella intervinieron, en Bucaramanga, a los **A Los Veintinueve (29) Día(S) Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos (2022)**

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUPERVISOR
c.c. 79,341,432

ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
CONTRATISTA
c.c. 804,016,152
Contratista o Representante Legal

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUBDIRECTOR(A)
c.c. 79,341,432

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATO No. **13990 - 3**

OBJETO: **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE VERTIMIENTOS Y OTROS ANÁLISIS. DA-LABOR-01**

Valor Fiscal	*$73,310,565.00*	Contratista:	*SIAMA S.A.S.*
Fecha de Inicio:	*24/08/2022*	Supervisor:	*HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA*
Fecha de Entrega:	29/12/2022	Acta No.	8
Plazo	*5 Mes(Es)*	Fecha:	*29/12/2022*
Días suspendidos:	0		

ACTA DE LIQUIDACIÓN DEFINITIVA

En Bucaramanga, a los **A Los Veintinueve (29) Día(S) Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos (2022)**, se reunieron **Albio Enrique Espinosa Safar**, representante legal de **Siama S.A.S.** y **Hector Fabian Mantilla Remolina**, Contratista y Supervisor de la CDMB, respectivamente, con el fin de liquidar el contrato.

CONSIDERANDO

1.ACTA DE ENTREGA Y/O RECIBO FINAL

El día **29/12/2022** se firmó el acta No. **7** de RECIBO DEFINITIVO

2. RELACION DE CONTRATOS ADICIONALES

Durante la vigencia del contrato no se presentó adiciones

3. RELACION DE ACTAS

Acta No.1. Iniciación del Contrato. 24 de Agosto del 2022
Acta No.2. Cambio de Supervisor. 31 de Agosto del 2022
Acta No.3. Recibo parcial. 27 de Octubre del 2022
Acta No.4. Recibo parcial. 30 de Noviembre del 2022
Acta No.5. Recibo parcial. 19 de Diciembre del 2022
Acta No.6. Recibo parcial. 29 de Diciembre del 2022
Acta No.7. Recibo Definitivo. 29 de Diciembre del 2022
Acta No.8. Liquidación Definitiva. 29 de Diciembre del 2022

4. RELACION DE PAGOS EFECTUADOS

CUENTA	FECHA	ACTA	CONCEPTO	VR.BRUTO	VR.NETO
01	27/10/2022	3	Recibo Parcial	$20,287,786.00	$20,287,786.00
02	30/11/2022	4	Recibo Parcial	$16,481,099.00	$16,481,099.00
03	19/12/2022	5	Recibo Parcial	$5,436,375.00	$5,436,375.00

04	29/12/2022	6	Recibo Parcial	$24,892,921.00	$24,892,921.00
			TOTAL	$67,098,181.00	$67,098,181.00

5. SALDOS DEL CONTRATO

VALOR OBRA EJECUTADA	$67,098,181.00
VALOR TOTAL REAJUSTES	$.00
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$67,098,181.00
MENOS PAGOS EFECTUADOS	$67,098,181.00
INTERESES A LA FECHA DE LIQUIDACIÓN	$.00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	$.00
SALDO A FAVOR DE LA CDMB	$6,212,384.00

6. VALOR FINAL DEL CONTRATO

El valor final del contrato asciende a la suma de **Sesenta Y Siete Millon(Es) Noventa Y Ocho Mil Ciento Ochenta Y Un Pesos Mcte ($67,098,181)**, con un valor bruto de **Sesenta Y Siete Millon(Es) Noventa Y Ocho Mil Ciento Ochenta Y Un Pesos Mcte ($67,098,181)** y un valor por reajuste de **Pesos Mcte ()**

7. VARIACIONES DEL CONTRATO

7.1. VARIACIONES ADMINISTRATIVAS

Mediante acta No. 1 INICIACIÓN DEL CONTRATO de fecha 24 de Agosto del 2022 se dio inicio al presente contrato.

Mediante acta No. 7 RECIBO DEFINITIVO de fecha 29 de Diciembre del 2022, se recibió el objeto del contrato terminado a satisfacción.

7.2. VARIACIONES FINANCIERAS

El contrato no sufrió variaciones financieras, el estudio se ejecutó con el valor fiscal destinado para la misma

8. DOCUMENTOS PARA LA LIQUIDACION

- **INFORME DE ACTIVIDADES**
- **SEGURIDAD SOCIAL**
- **EVALUACION DE PROVEEDOR**
- **ACTA DE RECIBO PARCIAL**
- **ACTA DE RECIBO DEFINITIVO**

ACUERDAN

La Corporación declara recibido y liquidado el contrato No. **13990 - 3**, suscrito para **Contratar La Prestación De Servicios De Laboratorio Para El Análisis De Muestras De Vertimientos Y Otros Análisis. Da-Labor-01**

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, en Bucaramanga, **A Los Veintinueve (29) Día(S) Del Mes De Diciembre Del Año Dos Mil Veintidos (2022)**

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUPERVISOR
c.c. 79,341,432

ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
CONTRATISTA
c.c. 804,016,152
Contratista o Representante Legal

HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA
SUBDIRECTOR(A)
c.c. 79,341,432

CDMB		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB		
		ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Delegado Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÒDIGO A-BS-FO07	VERSIÓN 03	**FORMATO ÚNICO DE PRESENTACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN: (PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN – CONSULTORÍA – SUMINISTROS – OBRA PÚBLICA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS GENERALES).**		

NÚMERO DE CONTRATO	CONTRATO 13990-3-2022
FECHA DE CONTRATO	02/08/2022
OBJETO	CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA EL ANALISIS DE MUESTRAS DE VERTIMIENTOS Y OTROS ANALISIS-DA-LABOR-01
CONTRATISTA	SIAMA SAS
NIT CONTRATISTA	804016152-8
VALOR	SETENTA Y TRES MILLONES TRES CIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 73.310.565)
PLAZO	CINCO MESES
FECHA ACTA DE INICIO	24/08/2022
FECHA TERMINACIÓN PROYECTADA DEL CONTRATO	23/01/2023

PERÍODO A QUE CORRESPONDE EL INFORME	24/11/2022 al 29/12/2022	
FECHA DE PRESENTACIÓN	29/12/2022	
NÚMERO DE INFORME	4	
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	TIEMPO	PRESUPUESTAL
	98.46%	**91.53%**

NOMBRE DEL SUPERVISOR	HECTOR FABIAN MANTILLA
SUBDIRECCIÓN O OFICINA	EVALUACION Y CONTROL AMBIENTAL
	SUBDIRECTOR DE EVALUACION Y CONTROL AMBIENTAL

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB		
	ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Delegado Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÒDIGO A-BS-FO07 / VERSIÓN 03	**FORMATO ÚNICO DE PRESENTACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN: (PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN – CONSULTORÍA – SUMINISTROS – OBRA PÚBLICA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS GENERALES).**		

CARGO	

1. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

NÚMERO DE OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	EVIDENCIAS
1	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO MINESA 12/12/22. PUNTUAL 4 PUNTOS	Reporte 218525,218526,218527,218528
2	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO ZONA FRANCA 23/11/22- COMPUESTO ORDINARIO 4H	Reporte 217821
3	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO EMPRESA LAS ACACIAS 27/12/22- PUNTUAL	Reporte 219161
4	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO ESTACION LAS ACACIAS 27/12/22- PUNTUAL	Reporte 219162
5	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO EMPRESA EL AMIGO 27/12/22- PUNTUAL	Reporte 219163
6	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO EMPRESA EL TURISTA 27/12/22- PUNTUAL	Reporte 219164
7	Realizar muestreos puntuales y compuestos de acuerdo con lo solicitado con el contratante	MONITOREO EMPRESA EL TURBO 27/12/22- PUNTUAL	Reporte 219165
8	ENTREGAR A LA ENTIDAD INFORMACION ASOCIADA A LA METODOLOGIA DE MUESTREO, EQUIPOS, CALIBRACION	Se anexan documentos de equipos utilizados y calibraciones	Se entregan en la información correspondiente información de los equipos utilizados
9	Realizar los pagos correspondientes a Seguridad Social Integral y Parafiscales en el mes de octubre y noviembre	Se paga seguridad social	Se entrega planilla de pago y certificación de pago de parafiscales por el revisor fiscal

2. RELACIÓN DE PAGOS A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:

ITEM	PERÍODO DE COTIZACIÓN AÑO – MES	FECHA DE PAGO AÑO – MES – DÍA	VALOR PAGADO
PENSIÓN	2022-11	2022/12/14	$ 12.179.900
SALUD	2022-11	2022/12/14	$ 3.352.700
RIESGOS PROFESIONALES	2022-11	2022/12/14	$ 1.582.100
PARAFISCALES	2022-11	2022/12/14	$ 3.238.900

3. ANEXOS (PRUEBAS DE LAS EVIDENCIAS REFERIDAS No). USB CON EVIDENCIAS

CONTRATISTA	SUPERVISOR - CDMB
FIRMA 	FIRMA 
ALBIO ESPINOSA - 6892730	HECTOR FABIAN MANTILLA

Copia: EXPEDIENTE DEL CONTRATO

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB		
	Elaboró Equipo Líder:	Revisó Representante de la Dirección para el SIGC	Aprobó Director(a) General
Código E-GE-FO02 / Versión 2	**CONTROL DE PROCESOS**		

Proceso	EVALUACION Y CONTROL AMBIENTAL				
Producto	CONTRATO 13990-3-2022				
Fuente de Identificación	Petición, Queja o Recurso	☐	Servicios y Trámites	☐	
	Actas de Interventoria / Sup.	X	Otro	☐	
	¿Cual?				
Entregado por	SIAMA SAS				
Fecha de Entrega para Verificación	29/12/2022	**Número de Verificación**			

Item.	Aspecto a Verificar	¿Cumple? SI	¿Cumple? NO	Observaciones de la Verificación
1	FACTURA ORIGINAL SIFE	X		
2	PLANILLA DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL ULTIMA PAGADA	X		
3	CERTIFICACION PAGO PARAFISCALES	X		
4	ACTA DE PAGO PARCIAL	X		
5	INFORME DE CUMPLIMIENTO	X		
6	ACTA LIQUIDACION DEFINITIVA	X		
7	USB CON EVIDENCIAS	X		
8				
9				
10				

Fecha de Verificación	29/12/2022	**Conclusión de la Verificación**	Aprobado	X	Rechazado ☐
Verificado por	HECTOR FABIAN MANTILLA	**Firma**			
Recibido por	ERIKA CARDENAS	**Firma**			

Acciones de Tratamiento a la No Conformidad / Producto No Conforme	

Nueva Fecha de Entrega		**Nueva Fecha de Verificación**			
Verificado por		**Firma**			
		Conclusión de la Verificación	Aprobado	☐	Rechazado ☐

OBSERVACIÓN

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB		
CDMB	Elaboró: Jefe Oficina de Contratación	Revisó: Representante de la Dirección	Aprobó: Dirección General
	FORMATO DE RE-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		

Proveedor SIAMA S.A.S. **NIT / CC** 804,016,152

Objeto Contractual CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LABORATORIO PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE VERTIMIENTOS Y OTROS ANÁLISIS. DA-LABOR-01

Tipo de Proveedor SUMINISTROS

Fecha Acta de Inicio 24/08/2022 **Fecha Re-Evaluación** 29/12/2022

%	Criterios de Re-Evaluación	Puntuación 1 2 3 4	Ponderación	Total
70%	**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**			
10%	Disponibilidad / Oportunidad de Atención	4	0.40	2.80
10%	Cumplimiento de Cronogramas / Tiempos de Entrega	4	0.40	
20%	Cumplimiento en Cantidades Acordadas	4	0.80	
20%	Cumplimiento de Especificaciones Requeridas	4	0.80	
6%	Conformidad de Informes	4	0.24	
4%	Aplicación de Documentos y Registros del SIGC	4	0.16	
20%	**SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**			
10%	Pago de Seguridad Social y Parafiscales	4	0.40	0.80
10%	Utilización de elementos de protección personal necesarios	4	0.40	
10%	**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**			
10%	Cumplimiento de las buenas prácticas ambientales	4	0.40	0.40

Niveles de Selección	
1	Incumplimiento Total de Criterio / Nulo Nivel de Desarrollo
2	Bajo Cumplimiento de Criterio / Bajo Nivel de Desarrollo
3	Criterio recientemente desarrollado
4	Criterio desarrollado, mantenido y mejorado

Sumatoria de Criterios	**4.00**
Porcentaje de Cumplimiento	**100.00**

Rango de Re-Evaluación		
Proveedor de desempeño conforme a los propósitos institucionales	90%-100%	X
Proveedor de desempeño adecuado, debe identificar aspectos por mejorar	80%-89%	
Proveedor de desempeño deficiente, debe identificar debilidades	60%-79%	
Proveedor de desempeño insuficiente, debe identificar debilidades	Menor a 60%	

Lecciones Aprendidas
Por favor describa aquellos que hayan presentado debilidad o sean susceptibles de mejora en la etapa precontractual y/o contractual

Interventor / Supervisor

Nombre: HECTOR FABIAN MANTILLA REMOLINA

Cargo: Subdirector

ARUS®
Tecnología + Información = Conocimiento

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-12-14, 03:36:20 PM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 60137932

Periodo Cotización: noviembre de 2022 **Periodo Servicio:** diciembre de 2022

PAGADO 14/12/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SIAMA SAS		
Documento	NI804016152	**Dirección**	CR 24 #36 - 11
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	6348000
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER
Representante Legal	ESPINOSA SAFAR ALBIO ENRIQUE	**Identificación**	CC 6892730
Total Afiliados	48	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1005187628	MARIA CAMILA GARRIDO VALDES	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.086.359	$ 173.900	(EPS010) EPS SURA	$ 1.086.359	$ 43.500	1,044	$ 1.086.359	$ 11.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.086.359	$ 43.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 272.300
CC 1005475042	HAIDER ANDRES SERRANO PRADA	19	00	X																0	0	0	0	0	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(EPS005) EPS SANITAS	$ 300.000	$ 37.500	0,522	$ 300.000	$ 1.600	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 39.100
CC 1007735492	JUAN FERNANDO GARCIA CACERES	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.145.812	$ 183.400	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.145.812	$ 45.900	1,044	$ 1.145.812	$ 12.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.145.812	$ 45.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 287.200
CC 1072709253	KATHERIN CONSTANZA CUSBA CUBILLOS	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.037.716	$ 166.100	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.037.716	$ 41.600	0,522	$ 1.037.716	$ 5.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.037.716	$ 41.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 254.800
CC 1090378662	ANGELICA XIOMARA CONTRERAS ORTEGA	01	00														X			0	3	3	3	3	(230301) PORVENIR	$ 255.976	$ 41.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 255.976	$ 10.300	0,000	$ 255.976	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 255.976	$ 10.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 61.600
CC 1090378662	ANGELICA XIOMARA CONTRERAS ORTEGA	01	00														X			0	11	11	11	11	(230301) PORVENIR	$ 938.578	$ 150.200	(EPS005) EPS SANITAS	$ 938.578	$ 37.600	0,000	$ 938.578	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 938.577	$ 37.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 225.400
CC 1090378662	ANGELICA XIOMARA CONTRERAS ORTEGA	01	00																	0	16	16	16	16	(230301) PORVENIR	$ 1.365.203	$ 218.500	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.365.203	$ 54.700	1,044	$ 1.365.203	$ 14.300	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.365.203	$ 54.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 342.200
CC 1090512568	ADRIANA CATALINA AREVALO ALARCON	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.109.375	$ 177.500	(EBSC24) EPS-S COOSALUD MOVILIDAD	$ 1.109.375	$ 44.400	1,044	$ 1.109.375	$ 11.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.109.375	$ 44.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 277.900
CC 1094240734	MARIA ELENA VERA FERNANDEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.132.812	$ 181.300	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.132.812	$ 45.400	1,044	$ 1.132.812	$ 11.900	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.132.812	$ 45.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 284.000
CC 1095818100	LUIS ANGEL SILVA BUENO	01	00	X									X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.068.551	$ 171.000	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.068.551	$ 42.800	6,960	$ 1.068.551	$ 74.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.129.375	$ 45.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 333.400
CC 1095822333	CAMILO EDUARDO GOMEZ LEON	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.524.876	$ 244.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.524.876	$ 61.000	6,960	$ 1.524.876	$ 106.200	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.524.876	$ 61.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 472.200
CC 1095826214	ANGELA YANETH ORTIZ CALDERON	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.436.304	$ 229.900	(EPS010) EPS SURA	$ 1.436.304	$ 57.500	1,044	$ 1.436.304	$ 15.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.436.304	$ 57.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 359.900
CC 1095834888	SAMIR TRIANA FAJARDO	01	00	X	X								X							0	6	6	6	6	(230301) PORVENIR	$ 294.063	$ 47.100	(ESSC62) ASMET SALUD	$ 294.063	$ 11.800	6,960	$ 294.063	$ 20.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 303.180	$ 12.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 91.600
CC 1095835264	MARIA CAMILA ARENAS JAIMES	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.148.514	$ 183.800	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.148.514	$ 46.000	1,044	$ 1.148.514	$ 12.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.148.514	$ 46.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 287.800
CC 1095838102	LUISA FERNANDA CACERES RONDON	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.037.716	$ 166.100	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.037.716	$ 41.600	0,522	$ 1.037.716	$ 5.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.037.716	$ 41.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 254.800
CC 1095840826	SILVIA MARCELA ALFONSO GARCIA	01	00		X															0	17	17	17	17	(25-14) COLPENSIONES	$ 566.667	$ 90.700	(EPS010) EPS SURA	$ 566.667	$ 22.700	1,044	$ 566.667	$ 6.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 566.666	$ 22.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 142.100
CC 1095841955	KAREN LUCIA FUENTES GARCIA	01	00										X							0	26	26	26	26	(25-14) COLPENSIONES	$ 877.084	$ 140.400	(EPS041) FOSYGA-NUEVAEPS REG MOVILIDAD	$ 877.084	$ 35.100	0,522	$ 877.084	$ 4.600	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 877.084	$ 35.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 215.200
CC 1095841955	KAREN LUCIA FUENTES GARCIA	01	00												X					0	4	4	4	4	(25-14) COLPENSIONES	$ 133.334	$ 21.400	(EPS041) FOSYGA-NUEVAEPS REG MOVILIDAD	$ 133.334	$ 5.400	0,000	$ 133.334	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 133.334	$ 5.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 32.200
CC 1095950289	LIZETH KARINA BLANCO MANTILLA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.310.185	$ 209.700	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.310.185	$ 52.500	1,044	$ 1.310.185	$ 13.700	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.310.185	$ 52.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 328.400

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

Pagado: 14/12/2022 **Empresa NI804016152 SIAMA SAS** **Planilla Nro: 60137932** **Periodo Cotización: noviembre de 2022** **Periodo Servicio: diciembre de 2022**

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																			Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P.	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1096215141	ANA VICTORIA ORTIZ BELTRAN	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.093.750	$ 175.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.093.750	$ 43.800	1,044	$ 1.093.750	$ 11.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.093.750	$ 43.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 274.100
CC 1096230859	DAIROM STIWARZ CARREÑO MARIN	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.561.655	$ 249.900	(ESSC24) EPS-S COOSALUD MOVILIDAD	$ 1.561.655	$ 62.500	6,960	$ 1.561.655	$ 108.700	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.348.186	$ 54.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 475.100
CC 1097890348	CARLOS ANDRES DIAZ DIAZ	01	00		X								X							0	29	29	29	29	(230301) PORVENIR	$ 1.941.394	$ 310.700	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.941.394	$ 77.700	6,960	$ 1.941.394	$ 135.200	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.707.282	$ 68.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 591.900
CC 1097890348	CARLOS ANDRES DIAZ DIAZ	01	00												X					0	1	1	1	1	(230301) PORVENIR	$ 34.591	$ 5.800	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 34.591	$ 1.400	0,000	$ 34.591	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 34.591	$ 1.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 8.400
CC 1098671560	BRAYAN DAYAN VILLAMIZAR PEREZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.559.756	$ 409.600	(EPS037) NUEVA EPS	$ 2.559.756	$ 102.400	1,044	$ 2.559.756	$ 26.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 2.559.756	$ 102.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 641.200
CC 1098682038	CINDY NATALIA PORRAS PARDO	01	00										X							0	15	15	15	15	(230201) PROTECCION	$ 1.630.652	$ 281.000	(EPS010) EPS SURA	$ 1.630.652	$ 65.300	1,044	$ 1.630.652	$ 17.100	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.630.652	$ 65.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 408.700
CC 1098682038	CINDY NATALIA PORRAS PARDO	01	00													X				0	1	1	1	1	(230201) PROTECCION	$ 85.326	$ 13.700	(EPS010) EPS SURA	$ 85.326	$ 3.500	0,000	$ 85.326	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 85.325	$ 3.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 20.700
CC 1098682038	CINDY NATALIA PORRAS PARDO	01	00													X				0	14	14	14	14	(230201) PROTECCION	$ 950.830	$ 152.200	(EPS010) EPS SURA	$ 950.830	$ 38.100	0,000	$ 950.830	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.194.553	$ 47.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 238.100
CC 1098716044	JHON ALEXANDER JAIMES CENTENO	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.633.646	$ 261.400	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.633.646	$ 65.400	1,044	$ 1.633.646	$ 17.100	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.633.646	$ 65.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 409.300
CC 1098730536	MARTHA JHOANA ESTEVEZ GOMEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 2.089.711	$ 334.400	(EPS010) EPS SURA	$ 2.089.711	$ 83.600	1,044	$ 2.089.711	$ 21.900	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 2.089.711	$ 83.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 523.500
CC 1098731625	LIZETH NATALIA HERNANDEZ SUAREZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.221.144	$ 195.400	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.221.144	$ 48.900	1,044	$ 1.221.144	$ 12.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.221.144	$ 48.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 306.000
CC 1098736842	MARIA DEL PILAR VARGAS RIVERA	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.559.754	$ 409.600	(EPS010) EPS SURA	$ 2.559.754	$ 102.400	1,044	$ 2.559.754	$ 26.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 2.559.754	$ 102.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 641.200
CC 1098746893	MARIA ALEJANDRA ESPINOSA HIGUERA	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.759.452	$ 441.600	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.759.452	$ 110.400	1,044	$ 2.759.452	$ 28.900	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 2.759.452	$ 110.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 691.300
CC 1098749874	ANGIE KATHERINE ESTEBAN HOLGUIN	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.436.304	$ 229.900	(EPS042) COOSALUD CONTRIBUTIVO	$ 1.436.304	$ 57.500	1,044	$ 1.436.304	$ 15.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.436.304	$ 57.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 359.900
CC 1098772314	YULIAN RAMON AMAYA ROMERO	01	00		X								X							0	3	3	3	3	(230301) PORVENIR	$ 256.186	$ 41.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 256.186	$ 10.300	6,960	$ 256.186	$ 17.900	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 319.042	$ 12.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 82.000
CC 1098792341	LUIS DAVID HERNANDEZ GARCIA	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.630.835	$ 261.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.630.835	$ 65.300	6,960	$ 1.630.835	$ 113.600	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.393.025	$ 55.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 495.700
CC 1098794524	ANGIE TATIANA RIOS SIERRA	01	00	X																0	2	2	2	2	(231001) COLFONDOS	$ 66.667	$ 10.700	(EPS010) EPS SURA	$ 66.667	$ 2.700	6,960	$ 66.667	$ 4.700	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 66.667	$ 2.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 20.800
CC 1098802447	NELSON FERNEY DIAZ VILLAMIZAR	01	00													X				0	4	4	4	4	(25-14) COLPENSIONES	$ 147.496	$ 23.600	(EPS041) FOSYGA-NUEVAEPS REG MOVILIDAD	$ 147.496	$ 5.900	0,000	$ 147.496	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 138.362	$ 5.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 35.100
CC 1098802447	NELSON FERNEY DIAZ VILLAMIZAR	01	00										X							0	26	26	26	26	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.801.655	$ 288.300	(EPS041) FOSYGA-NUEVAEPS REG MOVILIDAD	$ 1.801.655	$ 72.100	6,960	$ 1.801.655	$ 125.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.302.903	$ 52.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 538.000
CC 1098808786	LUIS ANGEL FLOREZ TRASLAVIÑA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.484.999	$ 237.600	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.484.999	$ 59.400	6,960	$ 1.484.999	$ 103.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.353.332	$ 54.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 454.600
CC 1098812264	ANDRES FELIPE OLARTE DIAZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.474.786	$ 236.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.474.786	$ 59.000	1,044	$ 1.474.786	$ 15.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.474.786	$ 59.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 369.400
CC 1098820703	KEVIN SEBASTIAN GARCIA MENDEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.761.414	$ 281.900	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.761.414	$ 70.500	6,960	$ 1.761.414	$ 122.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.418.698	$ 56.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 531.700
CC 1098822086	MARIA CAMILA DURAN HERRERA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.010.417	$ 161.700	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.010.417	$ 40.500	0,522	$ 1.010.417	$ 5.300	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.010.417	$ 40.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 248.000
CC 1099375541	DANIEL CAMILO VELASCO MENJURA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.174.997	$ 188.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.174.997	$ 47.000	1,044	$ 1.174.997	$ 12.300	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.174.997	$ 47.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 294.300
CC 1100960794	JUAN CAMILO LIZARAZO MUÑOZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.382.691	$ 221.300	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.382.691	$ 55.400	1,044	$ 1.382.691	$ 14.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.382.691	$ 55.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 346.600
CC 1100966241	ESTEFANI MORALES APARICIO	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.436.304	$ 229.900	(EPS010) EPS SURA	$ 1.436.304	$ 57.500	1,044	$ 1.436.304	$ 15.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.436.304	$ 57.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 359.900
CC 1102381149	ERIKA JOHANNA CORREDOR ORTIZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.168.511	$ 187.000	(EPS046) SALUD MIA EPS	$ 1.168.511	$ 46.800	1,044	$ 1.168.511	$ 12.200	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.168.511	$ 46.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 292.800
CC 1102383017	MARIA PAULA ESPINOSA HIGUERA	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.633.160	$ 421.400	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.633.160	$ 105.400	0,522	$ 2.633.160	$ 13.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 2.633.160	$ 105.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 846.000
CC 1102384274	LEIDY TATIANA ROJAS GUARIN	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.059.896	$ 169.600	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.059.896	$ 42.400	1,044	$ 1.059.896	$ 11.100	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.059.896	$ 42.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 265.500
CC 1102391036	NATHALIE YURLEY MANTILLA ARIZA	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.143.650	$ 183.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.143.650	$ 45.800	1,044	$ 1.143.650	$ 12.000	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.143.650	$ 45.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 286.600
CC 17334733	MARTIN FERNANDO HIGUERA ARDILA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.626.251	$ 260.300	(EPS010) EPS SURA	$ 1.626.251	$ 65.100	6,960	$ 1.626.251	$ 113.200	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.308.542	$ 52.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 491.000
CC 37558671	VIVIANA ALEXANDRA OTALORA HERNANDEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.037.716	$ 166.100	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.037.716	$ 41.600	0,522	$ 1.037.716	$ 5.500	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.037.716	$ 41.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 254.800
CC 63341281	CLAUDIA MIREYA HIGUERA ARDILA	01	04																	0	0	30	30	30	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(EPS005) EPS SANITAS	$ 7.495.380	$ 299.900	0,522	$ 7.495.380	$ 39.200	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 7.495.380	$ 299.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 639.000
CC 63499799	HORTENCIA JAIMES BAUTISTA	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.414.583	$ 226.400	(EPS042) COOSALUD CONTRIBUTIVO	$ 1.414.583	$ 56.600	1,044	$ 1.414.583	$ 14.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 1.114.583	$ 44.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 342.400
CC 6892730	ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 8.489.976	$ 1.443.400	(EPS005) EPS SANITAS	$ 8.489.976	$ 339.600	0,522	$ 8.489.976	$ 44.400	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 8.489.976	$ 339.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.167.000
CC 80418309	NICOLAS OROZCO LUCENA	01	00																	0	25	25	25	25	(25-14) COLPENSIONES	$ 3.408.368	$ 579.600	(EPS005) EPS SANITAS	$ 3.408.368	$ 136.400	0,522	$ 3.408.368	$ 17.800	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 3.408.368	$ 136.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 870.200
CC 80418309	NICOLAS OROZCO LUCENA	01	00														X			0	5	5	5	5	(25-14) COLPENSIONES	$ 681.674	$ 116.100	(EPS005) EPS SANITAS	$ 681.674	$ 27.300	0,000	$ 681.674	$ 0	(CCF40) COMFENALCO SANTANDER	$ 681.674	$ 27.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 170.700

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 75.319.322	$ 83.114.702	$ 83.114.702	$ 80.903.832	$ 12.179.900	$ 3.352.700	$ 1.582.100	$ 3.238.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 20.353.600	$ 0	$ 20.353.600

GERARDO BARBOSA NIEVES
CONTADOR PÚBLICO
MAT.10586-T

CERTIFICO

Que revisado los libros de contabilidad y sus soportes contables de ENERO A NOVIEMBRE de 2022 de **SIAMA S.A.S. NIT 804.016.152-8** se puede constatar lo siguiente:

1. Que a la fecha la sociedad se encuentra al día en los pagos por los conceptos y aportes a salud, riesgos, pensiones y parafiscales.

2. Que la información contenida en la declaración de autoliquidación de aportes al sistema Pensión, Salud, Riesgos y Aportes Parafiscales es correcta y en particular la relativa a los afiliados.

3. Que los aportes no se encuentran en mora y se pagan puntualmente en las fechas señaladas.

Se expide a solicitud del interesado a los veintiocho (28) días del mes de Diciembre de 2022.

GERARDO BARBOSA NIEVES
REVISOR FISCAL
MAT 10586-T

Carrera 12 No. 34-67 Of.405 Edificio Los Castellanos – Teléfono: (7) 633 92 34
Bucaramanga – Santander –Col.
E-mail: gerbani22@gmail.com

SIAMA S.A.S.	SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
	PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA				
	CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	227092	Código plan de muestreo	~~223518~~ 223218	Código de cliente	37-(10)

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	Corporación autónoma para la defensa de la meseta de Bucaramanga - CDMB		
Dirección del establecimiento:	Carrera 23 No 37-63		
Persona de contacto:*	~~Olga~~ Jenny Santander	**Teléfono:**	317 2977966
Actividad realizada en el establecimiento:	Autoridad ambiental		
Visita de inspección	Aplica:	No aplica: X	Entidad(es) notificada(s):

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo	Dealing Caracterizacion del sedimento a empresas Bantes Campaña 3				
Descripción del tratamiento	NA				
Fecha de monitoreo	23/11/2022	**Duración**	4 horas	NA	**Horario de muestreo** NA
Número de puntos de muestreo	2	**Vertimientos**	2	NA	**Receptor del vertimiento** NA

Responsables del muestreo: Alexander James - Luis Flores

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. identificación	Muestra	Tipo[1] P	Tipo[1] C	Tipo[1] I	Comp[2] T.T.	Comp[2] T.C.	Metodo[3] Vol	Metodo[3] Vadeo	Matrix[4]						Control[5] D	Control[5] A
1				1	Vertimiento Red Camica SAS								ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X	X		219221	Zona franca Santander		X		4h	4h	X		~~ARD~~	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219220				BLANCO	Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ														

1. Tipo de muestra: P: puntual, C: compuesta, I: integrada. **2. Composición:** T.T: tiempo toma de Alicuotas en horas, T.C: tiempo composición de muestra en horas
3. Método de aforo, Vol: Volumétrico. **4. Matriz:** ARD: residual domestico; ARnD: residual no domestico; Sp: superficial; Sb; subterránea; TR: tratada; ACH: Agua para consumo humano
5: Control: D: duplicado; A: Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo									ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo							
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s		X								Sólidos Sedimentables	ml/L		X							
pH	unidades de pH		X								Conductividad	µS/cm									X
Temperatura del agua	°C		X								Oxigeno disuelto	mg O_2/L									
Temperatura ambiente	°C		X								Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envío o de transporte terrestre	Medio de envío o de transporte aéreo	Fecha de envío	Hora de envío	Firma responsable del envío
SIAMA	X	Transportadora	1	X		23/11/2022	2:20 pm	

6. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno X	Mal tapado	Sin rotulo	Roto	Destapado	Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado X	No adecuado	Temperatura de las muestras (°C) 4,1 °C		Adecuada (≤6°C) X	No Adecuada (>6°C)

Fisicoquímico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó: AJO	23-11-22
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó: EV	23/11/22
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	

Observaciones: X Red Camica empresa # 1
X Zona franca Santander empresa # 2
Blanco - 7,35 Mohos 22,8°C
* Persona de contacto: Lucia Uribe

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: Anatarialabs

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama

SIAMA S.A.S.	SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
	PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA				
	CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 23/11/22 Hora: 3:00pm Recibido por: Camila Gavi Firma:

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C		X						
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C		X						
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Bario		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12		X						
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C		X						
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2		X						
DBO_5		Refrigerado ≤6 °C		X						
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2		X						
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2		X						
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2		X						
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2		X						
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total										
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxígeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C		X						
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C		X						
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2		X						
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2								
Sulfuros				X						
Antimonio, Cobalto, estaño				X						
Uraranos	X			6						

	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V
Numero de recipientes (Plástico/vidrio)			6	3										
Recipientes totales			9											
Volumen de muestra (mL)			12750											

Observaciones

KT 5/12/22

P: Plástico; V: vidrio
NMP: número más probables; PAH'S Hidrocarburos aromáticos policíclicos; SAAM: sustancias activas al azul de metileno.

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: Anglo Gold Ashanti

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia Controlada por SIAMA

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO MUESTRA COMPUESTA					
CÓDIGO	R – 066	VERSIÓN	0.7	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento: CDMB Fecha: 23/11/22 No. identificación: 217821

Muestra: Zona franca Santander.

Matriz de agua: ~~ARD~~ | ARnD | Sp | Método de aforo: Volumetrico | Equipo/código: 217827

Cod. Equipo utilizado: pHmetro fc-063 | Sonda pH fc-063 | GPS 011 | Termómetro Punzón 005 | Cava 037 | cámara | otros

Coordenadas planas: N 1272189 E 1104574 A 777 msnm | Volumen de composición: 11750

Muestra	Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unid. pH)	Sólidos sed (ml/L)		Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)	(Vi)Alícuota (ml)
1	10:15	26,9	29,7	2,0	6,95	1,5		4560	2,04	2,24	4014
2	11:15	30,8	29,6	3,3	6,94	0,2		4520	3,23	1,40	2513
3	12:15	31,6	29,9	3,9	7,08	<0,1		3500	2,69	1,30	2337
4	13:15	33,0	29,6	0,8	7,28	1,0		4500	2,80	1,61	2886
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
Duplicado, alícuota numero 1					6,95	1,5			ΣQi	6,54	ΣVi 11750
RPD(%)					0	0			Qp	7,64	

Qp: Caudal promedio Vi: Volumen de alícuota Qi: Caudal de alícuota n: número de muestras V: Volumen de composición ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica Sp: Agua superficial

$$V_i = \frac{V}{n \times Q_p} \times Q_i \qquad Q_p = \frac{\Sigma Q_i}{n} \qquad RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$$

OBSERVACIONES: Verificacion Sonda pH (063): 6,91
Coordenadas Nacional N 2337744,955 E 4985546,732

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: Ana María Mora

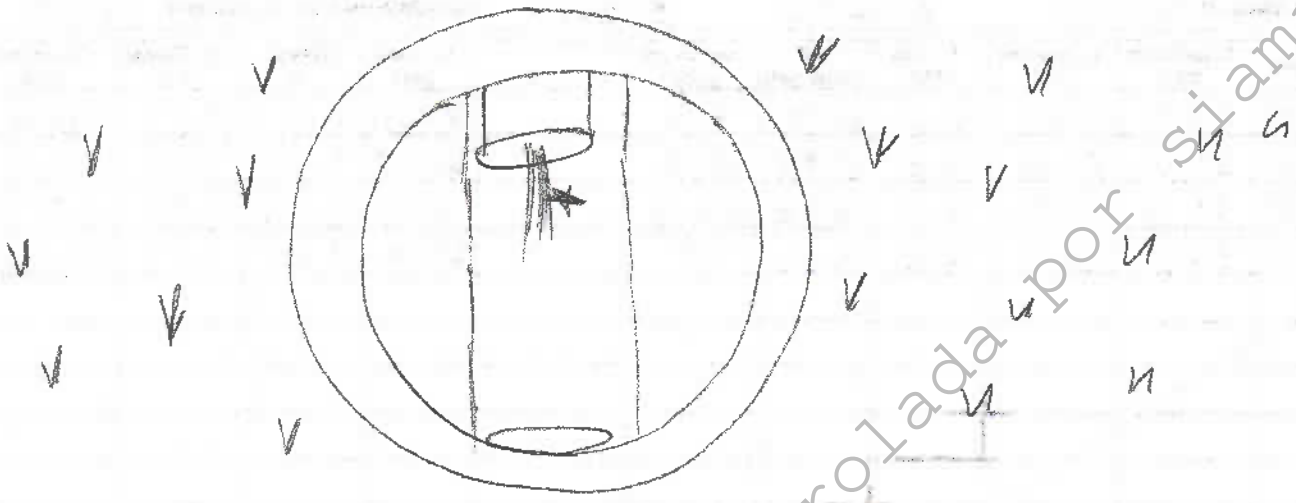
Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO MUESTRA COMPUESTA					
CÓDIGO	R – 066	VERSIÓN	0.7	FECHA	17/02/2020

Descripción entorno	Descripción punto de muestreo
Vegetacion mixta, area de la PTAR, vias propias del establecimiento	pozo de inspeccion en concreto de 1 m de profundidad y tubo de pvc de 10 pulgada aproximadamente

Esquema



Observaciones: se inicia el muestreo a las 10:15 am en el punto de Vertimiento de la PTAR de la empacadora Frio franco el Vertimiento recibe su descarga sobre la quebrada arenzoque las muestras puntuales fueron tomadas a la 12:30 pm por lateral del Cheq para la variable grasas y aceite, Hidrocarburo, Coliformes totales y termotolerantes.

el Color visual del agua es de un tono amarillo claro - cafe en la alicuota #1 se evidencia el valor mas alto de 15 mg/L en toda las muestras de SSED se evidencia 0 mg/L Suspendida.

fin de observaciones

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: Analizar Colombia

Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama

REPORTE DE RESULTADOS N° 217821

Fecha de emisión: 21 de diciembre de 2022 **Código de la muestra:** **217821**

Solicitante: **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA/CDMB**
Dirección: CARRERA 23 No. 37 - 63

Muestra **ZONA FRANCA SANTANDER**

Fecha de muestreo: 23 de noviembre de 2022
Fecha de recepción: 23 de noviembre de 2022
Envase o empaque: Plástico / vidrio
Tipo de muestreo: Compuesto
Condiciones de recepción de la muestra: Refrigerada y preservada
Observaciones: //

Matriz: Agua Residual Domestica
Responsable de muestreo: SIAMA
Procedimiento de muestreo: P-013
Tamaño de la muestra: 12550 ml
Plan de muestreo: 22321

FECHA DE ANÁLISIS	VARIABLE	MÉTODO	RESULTADOS	UNIDADES
14/12/2022	ARSÉNICO TOTAL [A]	SM 3114 C	**<0,001**	mg As/L
15/12/2022	BARIO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 D	**<0,5**	mg Ba/L
5/12/2022	CADMIO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**<0,005**	mg Cd/L
30/11/2022	CIANURO TOTAL [A]	SM 4500 CN^- C, F	**<0,025**	mg CN^-/L
12/12/2022	CLORUROS [A]	SM 4500-Cl^- B	**146**	mg Cl^-/L
9/12/2022	COBRE TOTAL (VER ANEXO) [A] [S]	SM 3030 F, SM 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	**0,008**	mg Cu/L
6/12/2022	CROMO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**<0,05**	mg Cr /L
25/11/2022 30/11/2022	DBO_5 [A]	SM 5210 B, SM 4500 O H	**31,4**	mg O_2/L
25/11/2022	DQO [A]	SM 5220 C	**69,5**	mg O_2/L
30/11/2022	FENOLES [A]	SM 5530 B, C	**<0,02**	mg Fenol/L
29/11/2022	GRASAS Y ACEITES [A]	SM 5520 D	**<5,0**	mg/L
29/11/2022	HIDROCARBUROS [A]	SM 5520 D, F	**<5,0**	mg/L
3/12/2022	HIERRO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**1,10**	mg Fe/L
29/11/2022	MERCURIO TOTAL [A]	SM 3112 B	**<0,0005**	mg Hg/L
3/12/2022	NIQUEL TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**<0,05**	mg Ni/L
12/12/2022	PLATA TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**<0,01**	mg Ag/L
7/12/2022	PLOMO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**<0,05**	mg Pb/L
14/12/2022	SELENIO TOTAL [A]	SM 3114 C	**<0,001**	mg Se/L
25/11/2022	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES [A]	SM 2540 D	**15,7**	mg/L
2/12/2022	SULFATOS [A]	SM 4500 SO_4^{2-} E	**60,1**	mg SO_4/L
16/12/2022	SULFUROS [A]	SM 4500 S^2 F	**<1,0**	mg S^{2-}/L
15/12/2022	VANADIO TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 D	**<1,0**	mg V/L
7/12/2022	ZINC TOTAL [A]	SM 3030 F, SM 3111 B	**0,085**	mg Zn/L
9/12/2022	ANTIMONIO (VER ANEXO) [A] [S]	SM 3030 F. 2017 / SM 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	**<0,003**	mg Sb/L
9/12/2022	COBALTO TOTAL (VER ANEXO) [A] [S]	SM 3030 F. 2017 / SM 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	**<0,002**	mg Co/L
9/12/2022	ESTAÑO TOTAL (VER ANEXO) [A] [S]	SM 3030 F. 2017 / SM 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	**<0,003**	mg Sn/L

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.

Copia controlada por Siama
Copia digital no controlada

Carrera 24 No. 36 - 11. Teléfonos +607 634 80 00 Celular 318 707 0821 Bucaramanga - Colombia . info@siama.co

REPORTE DE RESULTADOS N° 217821

Fecha de emisión: 21 de diciembre de 2022 **Código de la muestra: 217821**

Solicitante: **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA/CDMB**
Dirección: CARRERA 23 No. 37 - 63

Muestra **ZONA FRANCA SANTANDER**

Fecha de muestreo: 23 de noviembre de 2022
Fecha de recepción: 23 de noviembre de 2022
Envase o empaque: Plástico / vidrio
Tipo de muestreo: Compuesto
Condiciones de recepción de la muestra: Refrigerada y preservada
Observaciones: //

Matriz: Agua Residual Domestica
Responsable de muestreo: SIAMA
Procedimiento de muestreo: P-013
Tamaño de la muestra: 12550 ml
Plan de muestreo: 22321

FECHA DE ANÁLISIS	VARIABLE	MÉTODO	RESULTADOS	UNIDADES
13/12/2022 16/12/2022	FLUORUROS (VER ANEXO) [A] [S]	EPA 300,0	**<0,05**	mg F/L
23/11/2022 26/11/2022	COLIFORMES TERMOTOLERANTES - ANTERIORMENTE COLIFORMES FECALES [A]	SM 9221 E	**5 400 000**	NMP/ 100ml
23/11/2022 27/11/2022	COLIFORMES TOTALES [A]	SM 9221 B	**9 200 000**	NMP/ 100ml

[A] Variables realizadas en SIAMA. acreditadas por IDEAM Resolución 1277 de 2019, extensión Resolución 0150 de 2020.
[S] Variables subcontratadas
[A] [S] Variables subcontratadas con laboratorio acreditado
SM: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AWWA, WEF, APHA 23th.
SAAM, calculado como Dodecilo sulfato, sal sódica (SDS), 288,38 g/mol.

OBSERVACIONES:

Los resultados son válidos para la muestra analizada. No se pueden reproducir sin la previa autorización de SIAMA.

Este reporte de resultados es válido únicamente si tiene sello seco.

Aprobó:

MARIA DEL PILAR VARGAS RIVERA
DIRECTORA DE FISICOQUIMICA
QUIMICA AMBIENTAL PQAmb 00029

BRAYAN VILLAMIZAR
DIRECTOR DE MICROBIOLOGÍA
MICROBIÓLOGO REG. FOLIO 799 13-L

FIN DEL REPORTE DE RESULTADOS

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.

Copia digital no controlada por Siama

Carrera 24 No. 36 - 11. Teléfonos + 607 634 80 00 Celular 318 707 0821 Bucaramanga - Colombia . info@siama.co

INFORME DE ENSAYO
BO2210544

Cliente :	**SIAMA LTDA** **CRA. 24 NO. 36 11** **Bucaramanga - Colombia**		
Contacto :	**ALBIO ESPINOSA**	Teléfono :	**6348000**
Orden Comercial :	**339626**	Cantidad Muestras :	**1**
NIT :	**804016152-8**	Fecha de Recepción a SGS :	**2022-11-29 17:00**

Análisis	Método
Aniones por Cromatografía Iónica	EPA 300.0: Determination of Inorganic Anions by Ion Chromatography. Cincinnati-Ohio. Rev. 2.1. 1993

Copia digital no controlada por siama

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0790 del 05 de Mayo de 2022 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0490 del 08 de Junio de 2021 (Sede Barranquilla)

N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras, contendrán la opinión de la compañía, única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

16122022165800000011990

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com> ***o al teléfono 7422274 extensión 2557.***

INFORME DE ENSAYO
BO2210544

Aniones por Cromatografia Iónica

Identificación SGS			BO2210544.001
Matriz			AGUA RESIDUAL DOMESTICA
Muestreado por			CLIENT
Especificación del Producto Cliente			
Identificación de la Muestra - Cliente			217821
Lugar de Muestreo			2022-11-23
Fecha de Muestreo			
	L.C.M	Fec.Ejecución Análisis	
Fluoruros (mg F/L) (A)	0.05	2022-12-13 - 2022-12-16	<0.05

Control de Calidad

MB: Blanco del proceso.
LCS %Recovery: Porcentaje de recuperación del patron de proceso.
MS %Recovery: Porcentaje de recuperación de la muestra adicionada.
MSD %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados de la muestra adicionada.
Dup %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados del proceso.

Aniones por Cromatografia Iónica **Metodo : EPA 300.0: Determination of Inorganic Anions by Ion Chromatography. Cincinnati-Ohio. Rev. 2.1. 1993**

Parametro	Unidad	LC	MB	LCS %Recovery	MS %Recovery	MSD %RPD
Fluoruros	mg F/L	0.05	<0.05	99 - 101%	105%	3%

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0790 del 05 de Mayo de 2022 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0490 del 08 de Junio de 2021 (Sede Barranquilla)

N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras, contendrán la opinión de la compañía, única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

16122022165800000011990

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com> ***o al teléfono 7422274 extensión 2557.***

Copia digital no controlada por Siama

INFORME DE ENSAYO
BO2210544

Emitido en Bogotá D.C. - Colombia el , 2022-12-16

María Cristina Cortés
Jefe de Laboratorio- Química, TP:PQ-4590

Cenayda López
Supervisor de Recepción y Reportes

***** FIN DEL REPORTE *****

Copia digital no controlada por Siama

La fecha de ejecución del análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de realización del análisis, revisión y validación del resultado (Apertura y cierre del lote de trabajo).

(A) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0790 del 05 de Mayo de 2022 (Sede Bogotá)
(A*) = Análisis acreditados por el IDEAM bajo Resolución 0490 del 08 de Junio de 2021 (Sede Barranquilla)

N.R. = No Reportado
LCM = Límite de Cuantificación del Método

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") ha(n) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la fuente de dónde ha(n) sido extraída(s) la(s) muestra(s).
Los reportes emitidos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en muestras, contendrán la opinión de la compañía, única y exclusivamente sobre las muestras que hayan sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la totalidad del lote del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

16122022165800000011990

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página **http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm** Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definidas en dichas Condiciones Generales de Servicio.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados con el máximo rigor de la ley.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo co.servicioalcliente@sgs.com <mailto:co.servicioalcliente@sgs.com> ***o al teléfono 7422274 extensión 2557.***

CISLAB TIP / IDEAM	**INFORMES DE RESULTADOS**	**Código: F-LAB-065**
		Versión: 01
		Página: 1 de 1

Fecha de reporte: 2022/12/14 **Orden de Servicio** OS-220365 **Informe de análisis:** I-AMB-20221130-1835

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente: SIAMA S.A.S.
Contacto: Angela Yaneth Ortiz Calderón
Dirección: Carrera 24 N°36 - 11 Barrio Centro
Teléfono: 318 707 08 32
Ciudad / Departamento: Bucaramanga / Santander
Email: subcontratacionfq@siama.co
Comentarios: Sin novedad

INFORMACIÓN GENERAL DE LAS MUESTRAS	SID-221128-03943
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	*217821*
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	*No reporta*
LUGAR DE MUESTREO	*No reporta*
NATURALEZA / TIPO DE LA MUESTRA	*Agua residual doméstica/Compuesta*
FECHA DE MUESTREO/HORA	*2022/11/23*
FECHA INGRESO AL LABORATORIO	*2022/11/25*
FECHA DE ANÁLISIS	*2022/12/09*
MUESTRA TOMADA POR	*Cliente*

C	PARÁMETRO	MÉTODO	LMR	UNIDAD	SID-221128-03943
*	(Co)_Cobalto_Total	SM 3030 F. 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	0,002	mg/L	<0,002
*	(Cu)_Cobre_Total	SM 3030 F. 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	0,002	mg/L	0,008
*	(Sb)_Antimonio_Total	SM 3030 F. 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	0,003	mg/L	<0,003
*	(Sn)_Estaño_Total	SM 3030 F. 3120 B. 2017 Plasma emisión ICP-OES	0,003	mg/L	<0,003

OBSERVACIONES:
C: Condición de acreditado
* Variables realizadas en CISLAB-TIP y acreditadas por el IDEAM bajo la resolución 0780 del 05 de mayo de 2022.
**Análisis realizados en un laboratorio subcontratado, acreditado ante el IDEAM
SM: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AWWA, WEF, APHA 23th.
LMR: Nivel mínimo de reporte del método
Nota: la muestra a la que se refieren los datos de este reporte, ha sido proporcionada por el SOLICITANTE, por lo tanto CISLAB TIP no es responsable del origen o fuente de donde se ha extraído dicha muestra. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la (s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) única y exclusivamente a dicha(s) muestra(s).

ZULAY ALEXI SUAREZ ÁVILA
Elaborado profesional de laboratorio
Ingeniera Ambiental 68238-370089STD

JULIETH ALEXANDRA SUESCA BOTIA
Revisado por director de laboratorio
Química PQ-04428

Final del informe de análisis

Los datos aquí reportados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) analizada(s) y no pueden ser reproducidos en forma total o parcial sin la autorización de CISLab-TIP

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	221092	Código plan de muestreo	22358 AMS	Código de cliente	31-10

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA / CDMB
Dirección del establecimiento: CARRERA 23 No. 37 - 63
Persona de contacto: LINA DUARTE – LUCILA URIBE **Teléfono:**6346100 EXT 155
Actividad realizada en el establecimiento: Autoridad ambiental
visita de inspección | Aplica: | No aplica: X | Entidad(es) notificada(s):No aplica

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

Responsable de muestreo: SIAMA S.A.S

Objetivo del muestreo	Realizar monitoreo de calidad y cantidad de las principales fuentes hídricas dentro de la jurisdicción de la CDMB				
Descripción del tratamiento	NA				
Fecha de monitoreo	12/12/2022	Duración	NA	Horario de muestreo	NA
Número de puntos de muestreo	4	Vertimientos	NA	Receptor del vertimiento	NA
Responsables del muestreo:	Luis H – Camilo				

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Descripción	Tipo[1] P	Tipo[1] C	Tipo[1] I	Comp[2] T.T.	Comp[2] T.C.	Metodo[3] Vol	Metodo[3] Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	Control[5] A
1	X			218525	Punto 1 (Q. Chicagua. Aguas arriba. Tunel BM 49. BM 54. BM 61. BM 51. BM 60. BM 62.)	X						X	ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			218526	Punto 2 (Tunel BM 51.)	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			218527	Punto 3 (Tunel BM 54.)	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			218528	Punto 4 (Q. Chicagua. Aguas abajo. Tunel BM 49. BM 54. BM 61. BM 51. BM 60. BM 62.)	X						X	ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9				218524									Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ							

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. **2. Composición: T.T:** tiempo toma de Alícuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. **Método de aforo, Vol:** Volumétrico. **4. Matriz: ARD:** residual domestica; **ARnD:** residual no domestica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterránea; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5: **Control: D:** duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo									ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X						Sólidos Sedimentables	ml/L									
pH	unidades de pH	X	X	X	X						Conductividad	µS/cm									X
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X						Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X						Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:		Cantidad de neveras transportadas	Medio de envio o de transporte		Fecha de envio	Hora de envio	Firma responsable del envio
SIAMA X	Transportadora		terrestre	aéreo	~~15-00~~ 12-12-22	16:00	Camilo Gómez
		1	X				

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno X	Mal tapado	Sin rotulo	Roto	Destapado	Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado X	No adecuado	Temperatura de las muestras (°C)	0.6	Adecuada (≤6°C) X	No Adecuada (>6°C)

Fisicoquímico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó: AVO 12-12-22				
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:				
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:				

Observaciones: Blanco: 2,10 25,0°
** fecha envio: 12/12/22

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si [illegible]

Copia controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 12-12-2022 Hora: 4:20 pm Recibido por: Katherin Custos Firma:

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2	X			X				
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Bario		HNO_3 pH ≤ 2								
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X				
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C								
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
DBO_5		Refrigerado ≤6 °C								
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2	X			X				
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2								
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2								
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2	X			X				
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2	X			X				
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxigeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2								
ólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C		X	X					
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C		X	X					
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2								
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X				
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2								
Sulfuros										
Molibdeno	X		X			X				
Sulfuros				X	X					
Numero de recipientes (Plástico/vidrio)			4 |	4 | 1	4 | 1	4 |	|	|	|	|
Recipientes totales			4	5	5	4				
Volumen de muestra (mL)			6000	62500	62500	6000				
Observaciones										

: Variables acreditadas por IDEAM (Resolución 144 de 2018)

P: Plástico; **V:** vidrio

NMP: número más probable; **PAH'S** Hidrocarburos aromáticos policíclicos; **SAAM:** sustancias activas al azul de metileno.

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: _____

copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Solicitante: CDMB — Fecha: 12/12/22

Equipos utilizados									
pHmetro	045	Sonda pH	016	GPS	012	Cámara	005	Otros	MF-055-053
Sonda OD	—	Sonda conductividad	—	T. Cava	040	T. Punzón	025		

Muestra: Punto # 1 — No. Identificación: 218525

Coordenadas planas				Cuerpo hídrico	Río / Jagüey	Arroyo / Caño	Lago- laguna / Ciénaga	Quebrada / Canal	Drenaje / Otro
N1306535	E1127547	2410 msnm							

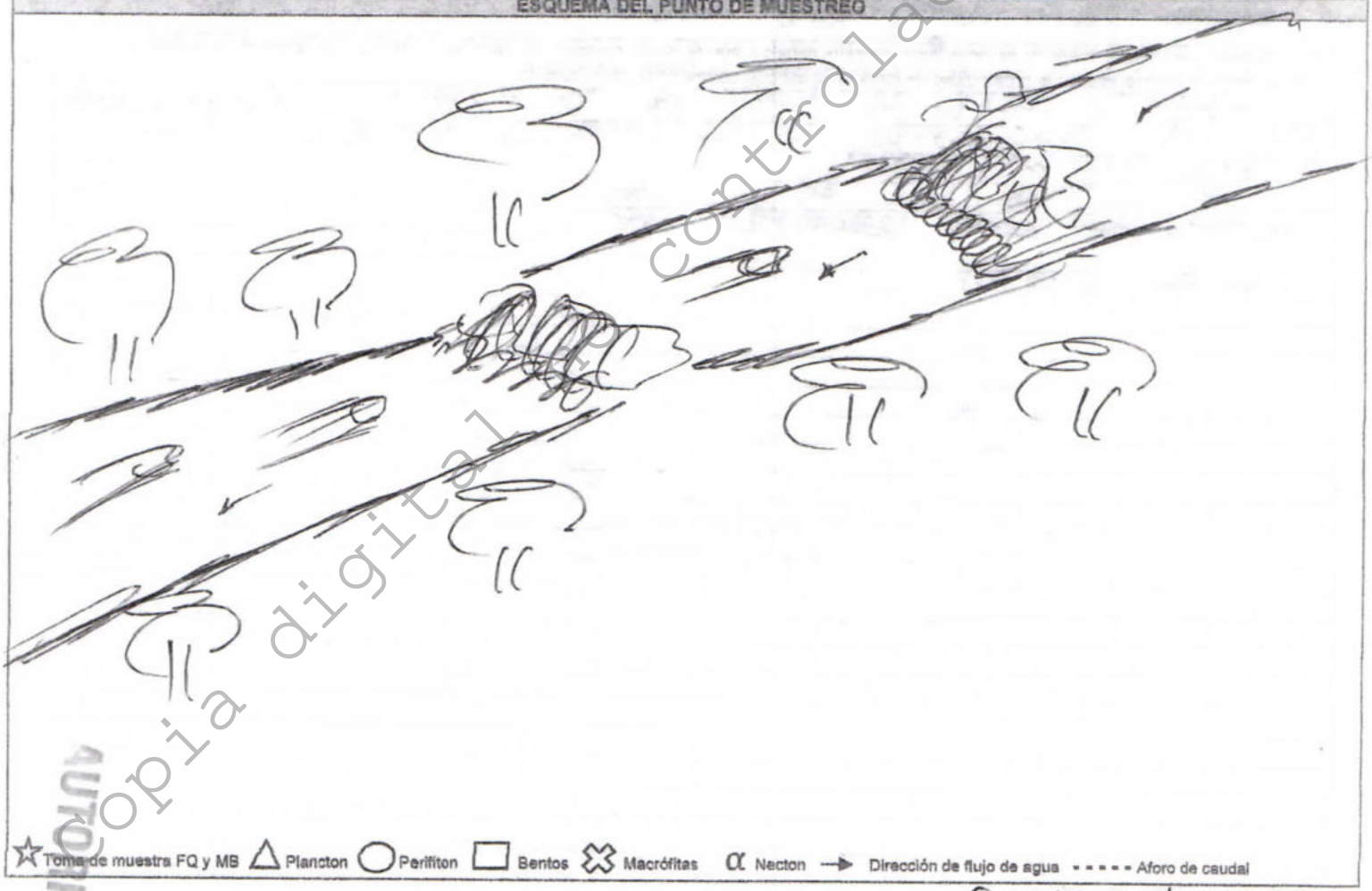
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unidades pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	%saturación OD	Presión atm (mm Hg)	(Qi) Caudal (L/s)
12:00	15,8	14,3	14,2	5,76	—	—	—	—	41 APS
Duplicado				—	—	—	$RPD = \frac{\text{Resultado muestra} - \text{resultado duplicado}}{(\text{Resultado muestra} + \text{resultado duplicado})/2} * 100$			
RPD (%)				—	—	—			

Descripción entorno: Zona rural, vegetación mixta, zona minera, captaciones de agua en la zona, carretera

Descripción punto de muestreo: Sistema lotico, con lecho visible en grava y arena, lecho parcialmente tapado.

ESQUEMA DEL PUNTO DE MUESTREO



☆ Toma de muestra FQ y MB △ Plancton ○ Perifiton □ Bentos ✠ Macrófitas α Necton → Dirección de flujo de agua ----- Aforo de caudal

OBSERVACIONES: $Q_{gp} = 0,037\ m^3/s \rightarrow 37\ L/s$.

Responsable muestreo: Camilo Gomez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

1/2

AUTORIZADO
Copia digital no controlada SIAMA

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Climatología

Soleado	
Parcial, nublado	X
Total, nublado	
Vientos	
Precipitación leve	
*Precipitación fuerte	

Ecosistema

Lentico	
Lotico	X

Película de grasas	Presencia	
	Ausencia	X

Material flotante	Presencia	
	Ausencia	X

Profundidades

Profundidad total de cuerpo de agua (m)	0,10
**Profundidad toma de muestra 1 (m)	0,10
Profundidad toma de muestra 2 (m)	—
Profundidad toma de muestra 3 (m)	—

Aforo de caudal

Vadeo

Equipo	053-053
Ancho (m)	1,50
Profundidad promedio (m)	0,088
Velocidad promedio (m/s)	0,359

Volumétrico

Volumen (L)	—
Tiempo (s)	—

Caracteristicas de la rivera

Zona boscosa	X
arbustiva	X
Pastizales	X
Otro ¿Cuál?	

Lecho

Arena	X
Lodo	
Grava	X
Orgánico	
Artificial ¿Cuál?	

uso del entorno	Ninguno		Agrícola		Forestal- Bosque		Industrial	X	Extracción de recursos
	Pecuario		Recreativo		Construcción		Residencial		Otro ¿cuál?
Descripción	Zona rural, zona minera								

*Si se presenta precipitación fuerte no se debe tomar muestra debido a que se puede presentar alteraciones en las caracteristicas de la muestra

**Si la muestra es puntual escriba la profundidac de toma en el espacio correspondiente a muestra 1

Observaciones: Se realiza la toma de la muestra en acompañamiento de los funcionarios de la CARS y Minera

Area: 0,132 m² = 0,103 m².

Coordenadas origen nacional 2372049,124 N 800

Velocidad = 0,359 m/s

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Solicitante: CDMB — Fecha: 12/12/22

Equipos utilizados								Otros
	pHmetro 045	Sonda pH 016	GPS 012	Cámara 005	MF-055-053
	Sonda OD —	Sonda conductividad —	T. Cava 040	T. Punzón 025	

Muestra: Punto 2 — No. Identificación: 21 BS 26

Coordenadas planas				Cuerpo hídrico	Río	Arroyo	Lago- laguna	Quebrada	Drenaje
N1306406	E1127539	A2391 msnm		Jagüey	Caño	Ciénaga	Canal	Otro Tubería

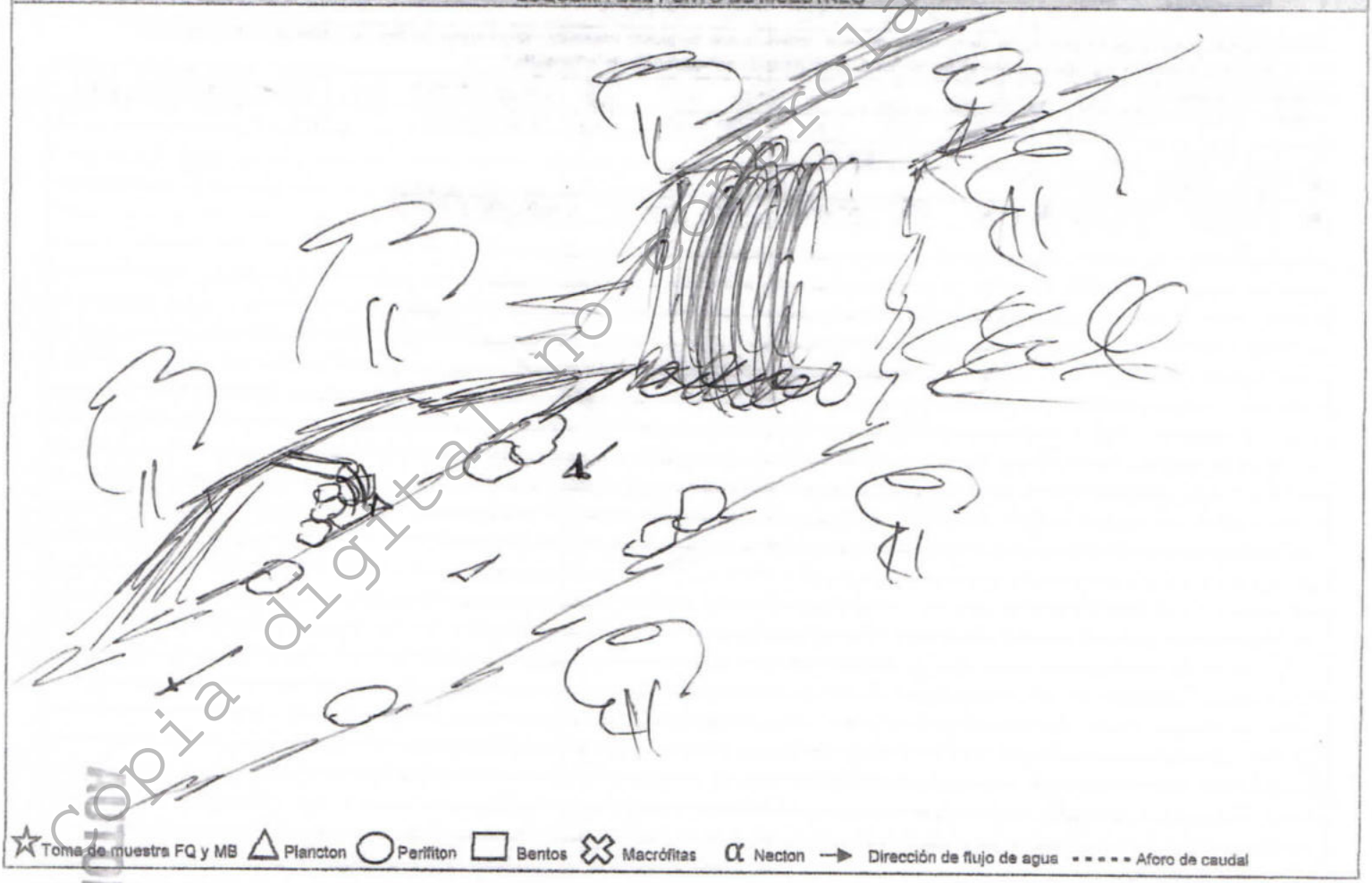
CARACTERISTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unidades pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	%saturación OD	Presión atm (mm Hg)	(Qi) Caudal (L/s)
11:00	17,8	15,4	1,0	3,43	—	—	—	—	0,16
Duplicado				—	—	—			
RPD (%)				—	—	—	$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$		

Descripción entorno: Zona rural vegetación mixta, zona de minas, sistema lotico, carretera destapada

Descripción punto de muestreo: tubo de PVC de 2" con caida a sistema lotico, Roca donde cae el agua tiene una coloridad naranja

ESQUEMA DEL PUNTO DE MUESTREO



☆ Toma de muestra FQ y MB △ Plancton ○ Perifiton □ Bentos ✕ Macrófitas α Necton → Dirección de flujo de agua ----- Aforo de caudal

OBSERVACIONES: _____

Responsable muestreo: Camilo Gomez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Climatología

Soleado	X
Parcial, nublado	
Total, nublado	
Vientos	
Precipitación leve	
*Precipitación fuerte	

Ecosistema

Lentico	MA
Lotico	MA

Película de grasas	Presencia	
	Ausencia	X

Material flotante	Presencia	
	Ausencia	X

Lecho

Arena	—
Lodo	—
Grava	—
Orgánico	—
Artificial ¿Cuál?	—

Profundidades

Profundidad total de cuerpo de agua (m)	—
**Profundidad toma de muestra 1 (m)	—
Profundidad toma de muestra 2 (m)	—
Profundidad toma de muestra 3 (m)	—

Aforo de caudal

Vadeo

Equipo	—
Ancho (m)	—
Profundidad promedio (m)	—
Velocidad promedio (m/s)	—

Volumétrico

Volumen (L)	990 cc
Tiempo (s)	6,30

Características de la rivera

Zona boscosa	X
arbustiva	X
Pastizales	X
Otro ¿Cuál?	

uso del entorno	Ninguno		Agrícola		Forestal- Bosque	X	Industrial		Extracción de recursos	X
	Pecuario		Recreativo		Construcción		Residencial		Otro ¿cuál?	
Descripción	Zona rural, zona de mineria									

*Si se presenta precipitación fuerte no se debe tomar muestra debido a que se puede presentar alteraciones en las características de la muestra

**Si la muestra es puntual escriba la profundidad de toma en el espacio correspondiente a muestra 1

Observaciones: * Se realiza la toma de la muestra en acompañamiento de los funcionarios de la CDMB y Minesa
* Salida de tubo de pvc.
* Volumen: 0,99
* Agua procedente de mina de oro clausurada

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Solicitante: CORB

Equipos utilizados								Fecha: 12/12/22
	pHmetro 045	Sonda pH 016	GPS 022	Cámara 005	Otros MF-055-053
	Sonda OD —	Sonda conductividad —	T. Cava 040	T. Punzón 025	

Muestra: Punto 3 — No. Identificación: 218527

Coordenadas planas	N 1306944	E 1127536	A 2376 msnm	Cuerpo hídrico	Río	Arroyo	Lago- laguna	Quebrada	Drenaje
					Jagüey	Caño	Ciénaga	Canal	Otro Tesera

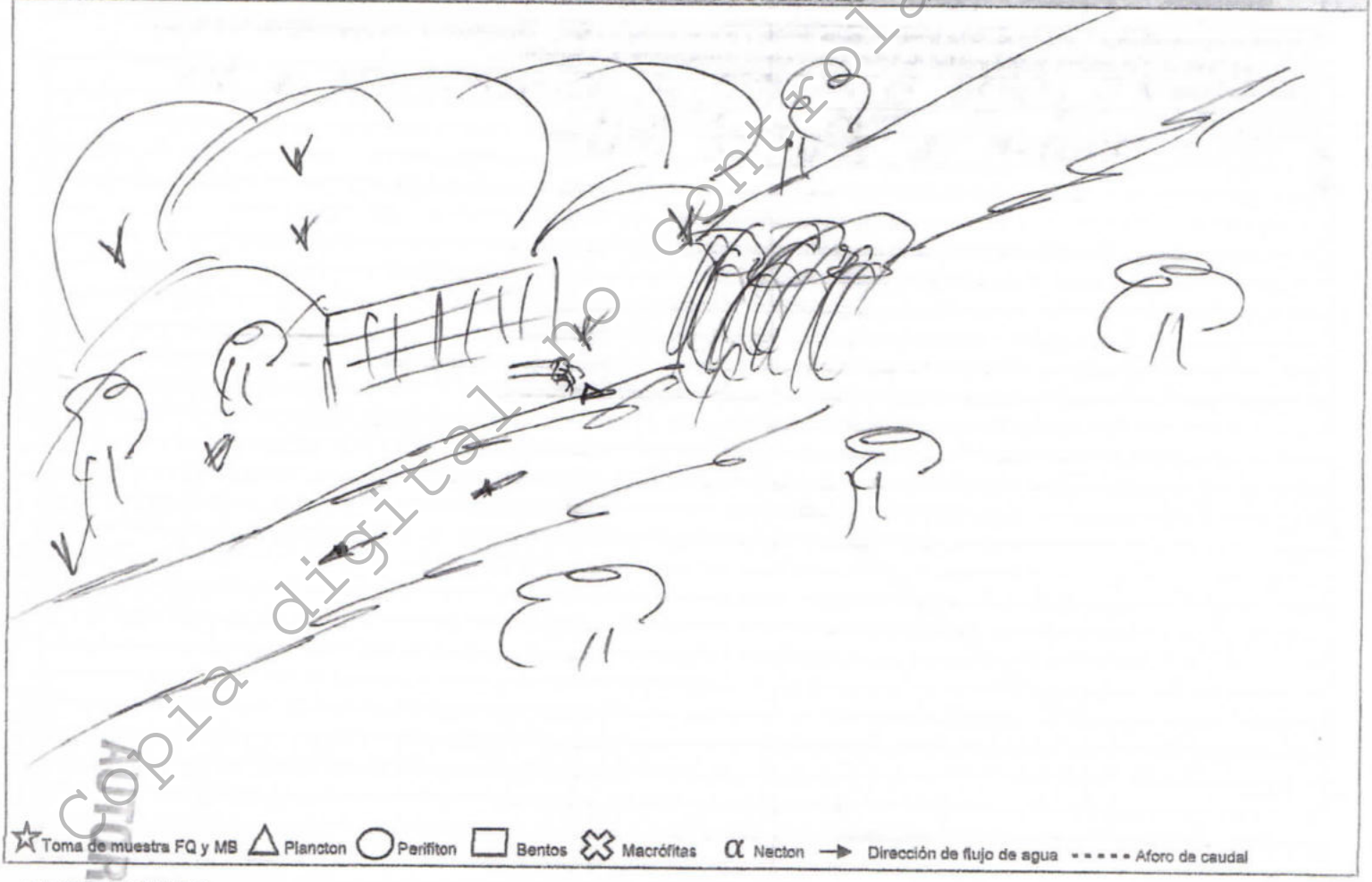
CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unidades pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxigeno disuelto (mg/L)	%saturación OD	Presión atm (mm Hg)	(Qi) Caudal (L/s)
11:30	15,2	13,9	1,0	3.43	—	—	—	—	0,06
Duplicado				—	—	—			
RPD (%)				—	—	—	$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$		

Descripción entorno: Zona rural, minera, vegetación mixto, zona montaña mina, en la zona

Descripción punto de muestreo: fuente pvc, con caida a cuerpo lotico, agua proveniente de mina

ESQUEMA DEL PUNTO DE MUESTREO



☆ Toma de muestra FQ y MB △ Plancton ○ Perifiton □ Bentos ✕ Macrófitas α Necton → Dirección de flujo de agua ----- Aforo de caudal

OBSERVACIONES: _____

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama
ANULADO

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Climatología

Soleado	
Parcial, nublado	X
Total, nublado	
Vientos	
Precipitación leve	
*Precipitación fuerte	

Ecosistema

Lentico	—
Lotico	X

Película de grasas	Presencia	—
	Ausencia	X

Material flotante	Presencia	—
	Ausencia	X

Lecho

Arena	—
Lodo	—
Grava	—
Orgánico	—
Artificial ¿Cuál?	—

Profundidades

Profundidad total de cuerpo de agua (m)	—
**Profundidad toma de muestra 1 (m)	—
Profundidad toma de muestra 2 (m)	—
Profundidad toma de muestra 3 (m)	—

Aforo de caudal

Vadeo

Equipo	—
Ancho (m)	—
Profundidad promedio (m)	—
Velocidad promedio (m/s)	—

Volumétrico

Volumen (L)	0,550
Tiempo (s)	4.94

Características de la rivera

Zona boscosa	X
arbustiva	X
Pastizales	X
Otro ¿Cuál?	

uso del entorno	Ninguno		Agrícola		Forestal- Bosque	X	Industrial		Extracción de recursos	X
	Pecuario		Recreativo		Construcción		Residencial		Otro ¿cuál?	
Descripción	Zona rural y de minero									

*Si se presenta precipitación fuerte no se debe tomar muestra debido a que se puede presentar alteraciones en las características de la muestra

**Si la muestra es puntual escriba la profundidad de toma en el espacio correspondiente a muestra 1

Observaciones: * Se realiza la muestra en acompañamiento de los funcionarios de la CORMA y Minera
* Agua proveniente de zona de minera

Responsable muestreo: Camilo Gomez Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Solicitante: CONB — Fecha: 12-12-22

Equipos utilizados									
pHmetro	045	Sonda pH	016	GPS	011	Cámara	005	Otros	MF-055-as
Sonda OD	–	Sonda conductividad	–	T. Cava	040	T. Punzón	025		

Muestra: Punto 4 — No. Identificación: 218526

Coordenadas planas: N1306342 E1127580 A2354 msnm

Cuerpo hídrico: Río / Arroyo / Laga- laguna / Quebrada / Drenaje; Jagüey / Caño / Ciénaga / Canal / Otro

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

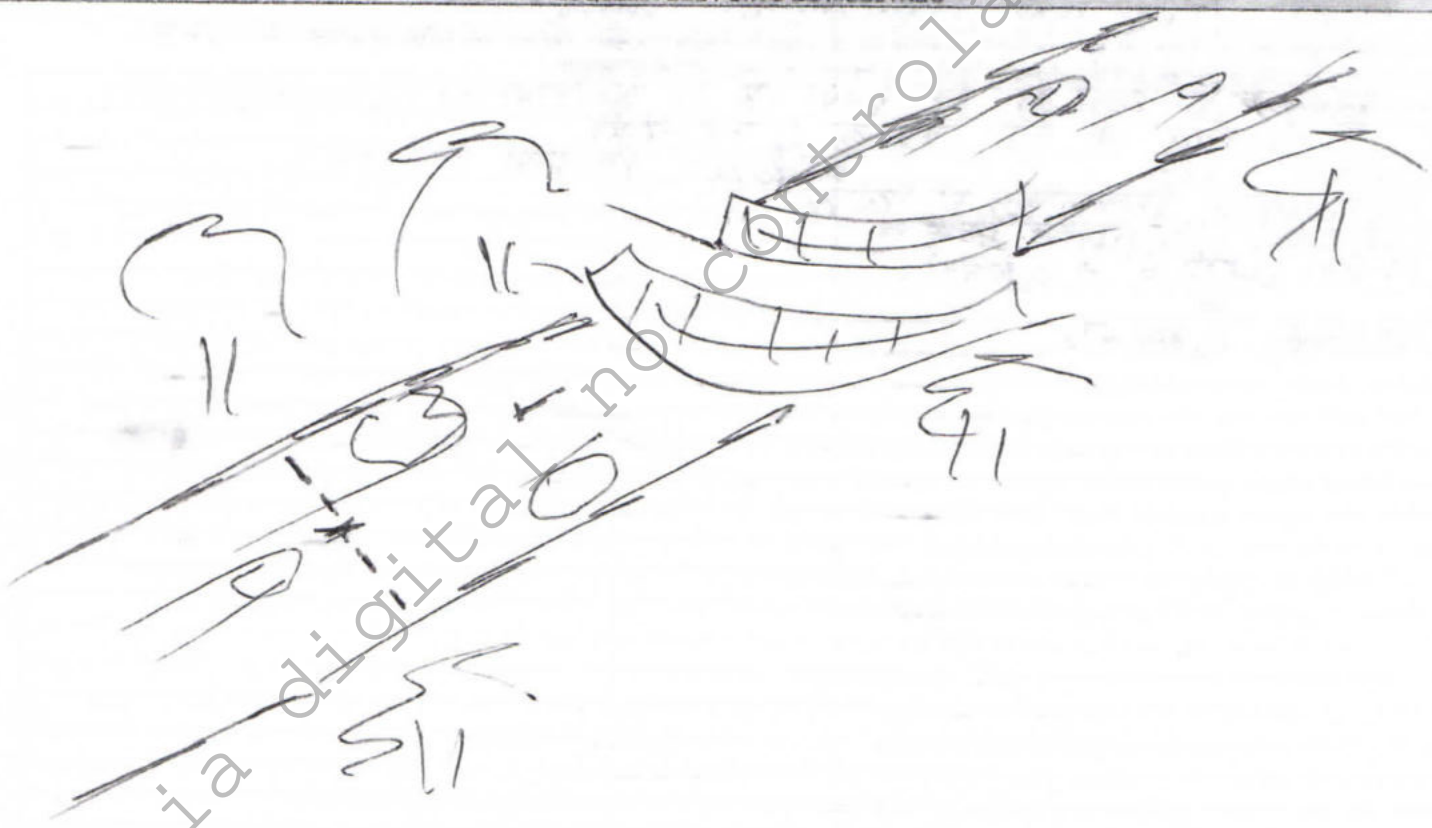
Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unidades pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	%saturación OD	Presión atm (mm Hg)	(Qi) Caudal (L/s)
10:00	25,6	15,8	4,0	6,75	–	–	–	–	0,64 m³/s
Duplicado				6,64	–	–			
RPD (%)					–	–			

$$RPD = \frac{\text{Resultado muestra} - \text{resultado duplicado}}{(\text{Resultado muestra} + \text{resultado duplicado})/2} * 100$$

Descripción entorno: Zona rural, vegetación mixta, zona de minas, pte peatonal, carretera destapada

Descripción punto de muestreo: Sistema lotico, con lecho visible, lecho en grava y arena, dosel parcialmente abierto

ESQUEMA DEL PUNTO DE MUESTREO



☆ Toma de muestra FQ y MB △ Plancton ○ Perifiton □ Bentos ✠ Macrófitas α Necton → Dirección de flujo de agua ----- Aforo de caudal

OBSERVACIONES: * Verificación Sonda de pH: Q=0,053 m³/s → 53 L/s

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: [signature]

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama
AUTORIZADO

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MUESTREO EN CUERPOS DE AGUA					
CÓDIGO	R – 123	VERSIÓN	0.8	FECHA	20/03/2020

Climatología

Soleado	X
Parcial, nublado	
Total, nublado	
Vientos	
Precipitación leve	
*Precipitación fuerte	

Características de la rivera

Zona boscosa	X
arbustiva	X
Pastizales	X
Otro ¿Cuál?	

Ecosistema

Lentico	
Lotico	X

Película de grasas	Presencia	
	Ausencia	X

Material flotante	Presencia	
	Ausencia	X

Lecho

Arena	X
Lodo	
Grava	X
Orgánico	
Artificial ¿Cuál?	

Profundidades

Profundidad total de cuerpo de agua (m)	0,120
**Profundidad toma de muestra 1 (m)	0,120 ~~0,130~~ CC
Profundidad toma de muestra 2 (m)	—
Profundidad toma de muestra 3 (m)	—

Aforo de caudal

Vadeo

Equipo	#
Ancho (m)	#
Profundidad promedio (m)	#
Velocidad promedio (m/s)	#

Volumétrico

Volumen (L)	
Tiempo (s)	—

uso del entorno	Ninguno		Agrícola		Forestal- Bosque	X	Industrial		Extracción de recursos	
	Pecuario		Recreativo		Construcción		Residencial		Otro ¿cuál?	
Descripción	Zona rural, asentamientos humanos									

*Si se presenta precipitación fuerte no se debe tomar muestra debido a que se puede presentar alteraciones en las características de la muestra

**Si la muestra es puntual escriba la profundidad de toma en el espacio correspondiente a muestra 1

Observaciones: *Se realizo la toma de la muestra en acompañamiento de funcionarios de la CDMB y Minesa.

*Ancho: 1,14m *Equipo: HF-PRO 055-053

Profundidad Promedio: 0,120 m

Velocidad Promedio: ~~0,42~~ CC

Area: ~~0,134~~ m^2 → 0,109 m^2.

velocidad = 0,486 m/s.

Responsable muestreo: Camilo Gómez Supervisión: _____ Empresa: [illegible]

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

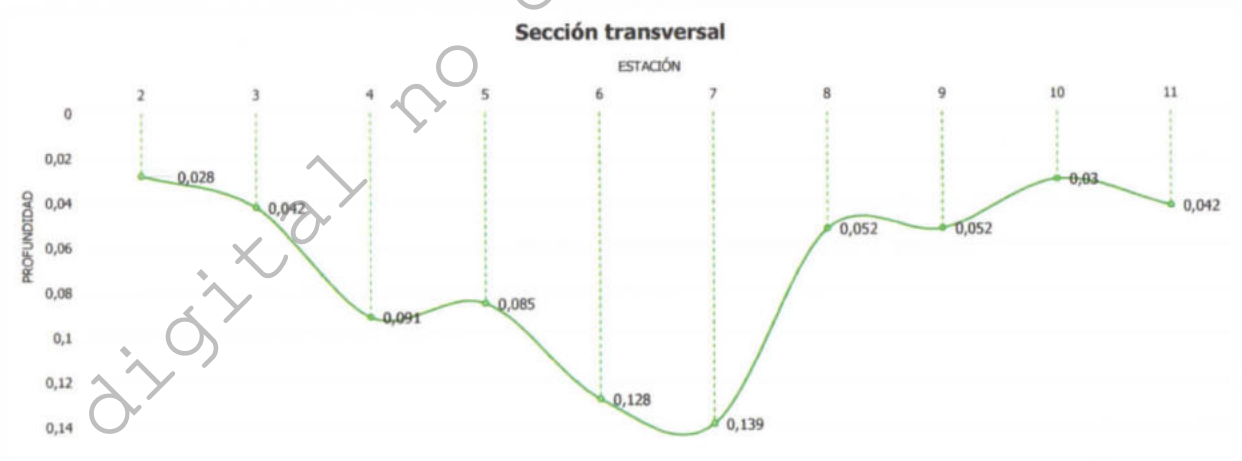
Copia digital no controlada por siama

Siama S.a.S	SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
	Datos de caudal por vadeo				
	Código	R-PSA-ING-007	Versión	0,0	Fecha	8/03/2022

Nombre perfil: PUNTO_1	Arr.: v1,00	Filtr.: FPA Parám.: 40 s	Entrada estación: Fijo
Nombre operador: LH	Aplicación: v1,06	Pre-filtro: Activado Rang.: 5	Cálculo de flujo: Mitad secc.
12:19:27 12.12.2020	Tipo sensor: Veloc. y profund.	IEM: 60 Hz	Margen de inicio: Agua margen dcho.
Referencia fase: 0,000 m	n/s: 181300338575	Descarga total: 0,037 m^3/s	Nº de estaciones: 11
Modelo: MF pro	Arr.: v1,00	Área total: 0,103 m^2	Ancho corr.: 1,500 m
n/s: 000000336264	Aplicación: v1,02	Prof. media: 0,088 m	Desplazamiento del margen: 0,000 m

Resultados medición:

Tiempo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
12:10:30	1	0	0 punto	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000
12:11:30	2	0,15	1 punto	0,028	-	0	0	0	0,068	0	0	0,068	0,004	0,000
12:12:22	3	0,3	1 punto	0,042	-	0	0	0	0,168	0	0	0,168	0,006	0,001
12:13:12	4	0,45	1 punto	0,091	-	0	0	0	0,297	0	0	0,297	0,014	0,004
12:14:05	5	0,6	1 punto	0,085	-	0	0	0	0,289	0	0	0,289	0,013	0,004
12:14:58	6	0,75	1 punto	0,128	-	0	0	0	0,523	0	0	0,523	0,019	0,010
12:15:55	7	0,9	1 punto	0,139	-	0	0	0	0,429	0	0	0,429	0,021	0,009
12:16:43	8	1,05	1 punto	0,052	-	0	0	0	0,318	0	0	0,318	0,008	0,002
12:17:31	9	1,2	1 punto	0,052	-	0	0	0	0,459	0	0	0,459	0,008	0,004
12:18:17	10	1,35	1 punto	0,03	-	0	0	0	0,478	0	0	0,478	0,005	0,002
12:19:18	11	1,5	1 punto	0,042	-	0	0	0	0,128	0	0	0,128	0,006	0,001



Copia digital no controlada por Siama

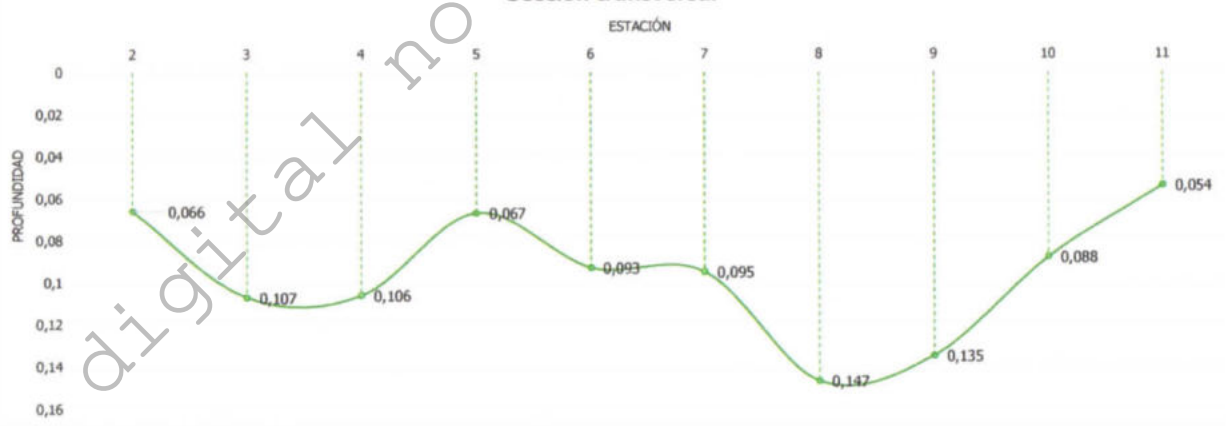
siama s.a.s	SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE				
	Datos de caudal por vadeo				
Código	R-PSA-ING-007	Versión	0,0	Fecha	8/03/2022

Nombre perfil: PUNTO_4	Arr.: v1,00	Filtr.: FPA Parám.: 40 s	Entrada estación: Fijo
Nombre operador: LH	Aplicación: v1,06	Pre-filtro: Activado Rang.: 5	Cálculo de flujo: Mitad secc.
10:51:08 12.12.2020	Tipo sensor: Veloc. y profund.	IEM: 60 Hz	Margen de inicio: Agua margen izdo.
Referencia fase: 0,000 m	n/s: 181300338575	Descarga total: 0,053 m^3/s	Nº de estaciones: 11
Modelo: MF pro	Arr.: v1,00	Área total: 0,109 m^2	Ancho corr.: 1,140 m
n/s: 000000336264	Aplicación: v1,02	Prof. media: 0,120 m	Desplazamiento del margen: 0,000 m

Resultados medición:

Tiempo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
10:42:06	1	0	0 punto	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000
10:43:00	2	0,114	1 punto	0,066	-	0	0	0	0,135	0	0	0,135	0,008	0,001
10:43:58	3	0,228	1 punto	0,107	-	0	0	0	0,383	0	0	0,383	0,012	0,005
10:44:48	4	0,342	1 punto	0,106	-	0	0	0	0,17	0	0	0,17	0,012	0,002
10:45:42	5	0,456	1 punto	0,067	-	0	0	0	0,208	0	0	0,208	0,008	0,002
10:46:33	6	0,57	1 punto	0,093	-	0	0	0	0,55	0	0	0,55	0,011	0,006
10:47:27	7	0,684	1 punto	0,095	-	0	0	0	0,547	0	0	0,547	0,011	0,006
10:48:19	8	0,798	1 punto	0,147	-	0	0	0	0,546	0	0	0,546	0,017	0,009
10:49:10	9	0,912	1 punto	0,135	-	0	0	0	0,959	0	0	0,959	0,015	0,015
10:49:49	10	1,026	1 punto	0,088	-	0	0	0	0,535	0	0	0,535	0,010	0,005
10:50:42	11	1,14	1 punto	0,054	-	0	0	0	0,387	0	0	0,387	0,006	0,002

Sección transversal



Copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	22 1092	Código plan de muestreo	22388	Código de cliente	3110

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	CDMB		
Dirección del establecimiento:	Cra 23 # 37-50		
Persona de contacto:	LINA Duarte – Wyla Umbe	**Teléfono:**	6346100 Ext 155
Actividad realizada en el establecimiento:	Entidad Ambiental		
visita de inspección	**Aplica:**	**No aplica:** X	**Entidad(es) notificada(s):**

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo	Seguimiento a lavaderos en el sector de Bucaramanga						
Descripción del tratamiento	NA						
Fecha de monitoreo	27-12-22	**Duración**	NA	**Horario de muestreo**			NA
Número de puntos de muestreo	5	**Vertimientos**	5	NA	**Receptor del vertimiento**	Rio Frayle	NA
Responsables del muestreo:	LUIS H – OSCAR R						

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Muestra	Tipo[1] P	C	I	Comp[2] T.T.	T.C.	Metodo[3] Vol	Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	A
1	X			219161	Empresa 1 – Las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			219162	Empresa 2 – Estación las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			219163	Empresa 3 – El amigo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			219164	Empresa 4 – El turista	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5	X			219165	Empresa 5 – El turbo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219159			219160	BLANCO								Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ							

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. **2. Composición: T.T:** tiempo toma de Alícuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. **Método de aforo, Vol:** Volumétrico. **4. Matriz: ARD:** residual domestica; **ARnD:** residual no domestica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterránea; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5: **Control: D:** duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X	X				
pH	unidades de pH	X	X	X	X	X				
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X	X				
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X	X				

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sólidos Sedimentables	ml/L									
Conductividad	µS/cm									X
Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envío o de transporte: terrestre	aéreo	Fecha de envío	Hora de envío	Firma responsable del envío
SIAMA	X	Transportadora	2	X		27/12/22	15:00	

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno	X	Mal tapado		Sin rotulo		Roto		Destapado		Mal Identificado				
Sello de seguridad de la cava	Adecuado	X	No adecuado		**Temperatura de las muestras (°C)**	4.6°C	Adecuada (≤6°C)	X	No Adecuada (>6°C)						
Fisicoquímico	NA	**Dentro del periodo de análisis**	SI	NO	**preservación adecuada**	SI	NO	**Recipientes adecuados**	SI	NO	**Aprobó:** AVO 27-12-22				
microbiológico	NA	**Dentro del periodo de análisis**	SI	NO	**preservación adecuada**	SI	NO	**Recipientes adecuados**	SI	NO	**Aprobó:** EV - 27-12-2022				
hidrobiológico	NA	**Dentro del periodo de análisis**	SI	NO	**preservación adecuada**	SI	NO	**Recipientes adecuados**	SI	NO	**Aprobó:**				

Observaciones: blanco = 1. 1.44 To 2713
2. 1.36 To 2014

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es valido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 27/12/22 Hora: 5:40pm Recibido por: Camila Garrido Firma: mrg

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Bario		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X	X			
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2								
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
DBO_5		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxígeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Solidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
SOLIDOS										

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento: CDMB Empresas					Fecha: 27/12/22	No. identificación 219161
Equipos utilizados	pHmetro 045	Sonda pH 016	T. Punzón 08	Cámara 05	Otros NA	
	Sonda OD —	Sonda conductividad —	T. Cava 040	GPS 011		
	Método de aforo Volumétrico		Equipo/código:			

Muestra: Las Acacias – Empresa Tejas ~~S.A~~ L.D

Coordenadas planas	N 1251783	E 1114575	A 930 msnm	Matriz de agua	ARD	~~ARnD~~	Sb	TR	ACH

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unid. pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)
9:15	25.0	24.2	11.2	7.67	—	—	400	9.27	0.043
Duplicado				—	—	—			
RPD (%)				—	—	—			

$$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$$

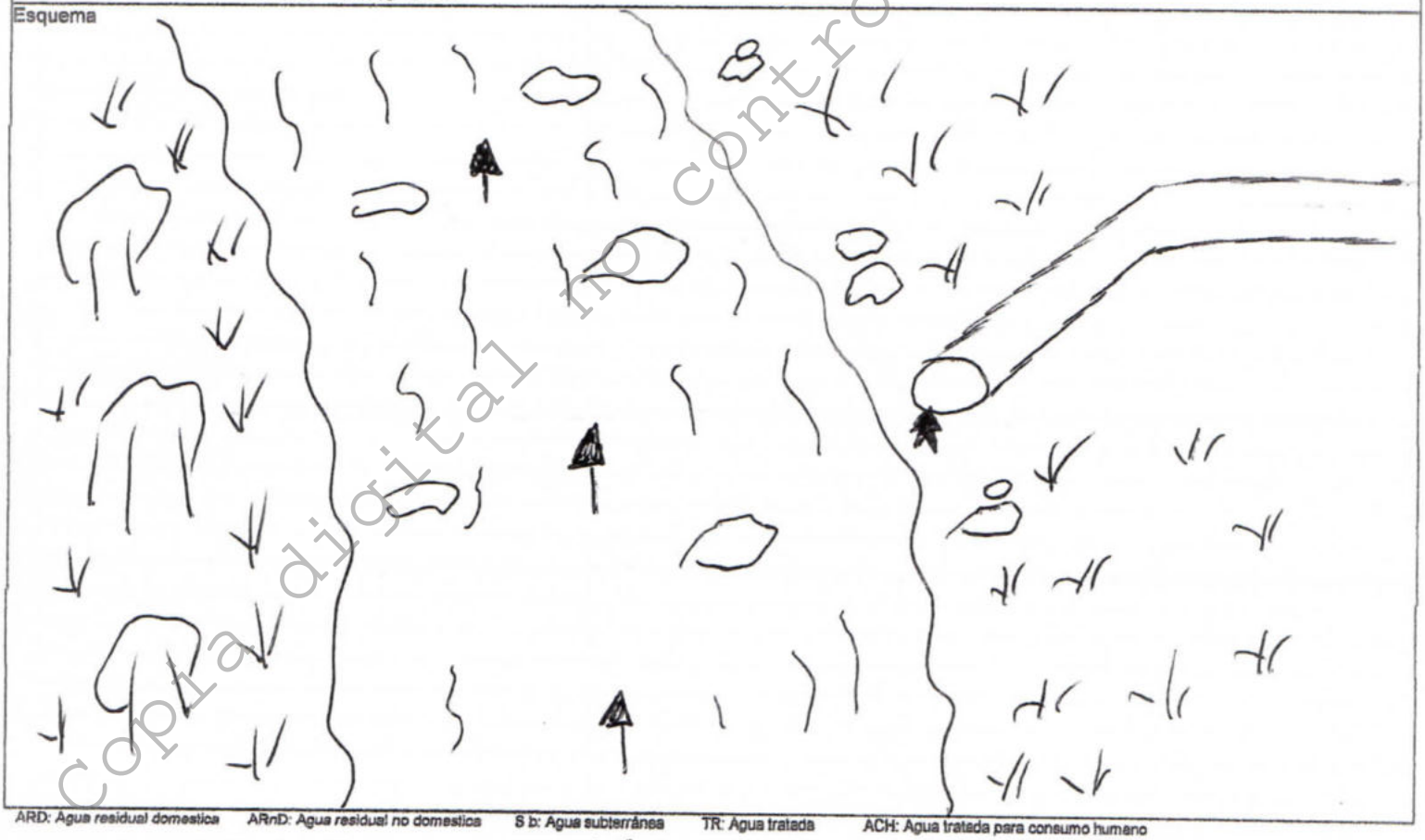
CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Descripción entorno ~~Zona~~ boscosa con vegetación mixta, colindante nacional a un costado, restaurante y lavadero de camiones

Descripción punto de muestreo Vertimiento con tubo de PVC de Aprox. 10 pulgadas 6" consignado, sale de un muro de concreto y va hacia el cuerpo hídrico

Climatología: Totalmente soleado

Esquema



ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica S b: Agua subterránea TR: Agua tratada ACH: Agua tratada para consumo humano

OBSERVACIONES: Verificación en campo 6.875

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es valido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Observaciones: * Se da inicio al monitoreo en compañía del cliente, identificando el punto de muestreo

* El tubo del vertimiento viene desde el otro lado del corredo Hidrico.
* Vertimiento pertenece al lavadero de carros llamado Las acacias
* La tubería viene por el subsuelo y llega hasta la orilla del rio Fonce para verter su flujo en el

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	22 1092	Código plan de muestreo	22388	Código de cliente	3110

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	CDMB		
Dirección del establecimiento:	Cra 23 # 37-50		
Persona de contacto:	LINA Duarte – Wyla Umbe	Teléfono:	6346100 Ext 155
Actividad realizada en el establecimiento:	Entidad Ambiental		
visita de inspección	Aplica:	No aplica: X	Entidad(es) notificada(s):

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo		Seguimiento a vertimientos en el sector de Piedecuesta					
Descripción del tratamiento	X						
Fecha de monitoreo	27-12-22	Duración	X	Horario de muestreo		X	
Número de puntos de muestreo	5	Vertimientos	5	NA	Receptor del vertimiento	Rio Manio	NA
Responsables del muestreo:		Luis H - Oscar R					

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Muestra	Tipo[1] P	Tipo[1] C	Tipo[1] I	Comp[2] T.T.	Comp[2] T.C.	Metodo[3] Vol	Metodo[3] Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	Control[5] A
1	X			219161	Empresa 1 - Las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			219162	Empresa 2 - Estación las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			219163	Empresa 3 - El amigo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			219164	Empresa 4 - El turista	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5	X			219165	Empresa 5 - El turbo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219159			219160	BLANCO	Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ														

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. **2. Composición: T.T:** tiempo toma de Alicuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. **Método de aforo, Vol:** Volumétrico. **4. Matriz: ARD:** residual domestica; **ARnD:** residual no domestica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterráneo; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5: **Control: D:** duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo									ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X	X					Sólidos Sedimentables	ml/L									
pH	unidades de pH	X	X	X	X	X					Conductividad	µS/cm									X
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X	X					Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X	X					Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envío o de transporte: terrestre	Medio de envío o de transporte: aéreo	Fecha de envío	Hora de envío	Firma responsable del envío
SIAMA	X	Transportadora	2	X		27/12/22	15:00	

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno	Mal tapado	Sin rotulo	Roto	Destapado	Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado X	No adecuado	Temperatura de las muestras (°C) 4,6°C		Adecuada (≤6°C) X	No Adecuada (>6°C)

Fisicoquímico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	AUD	27-12-22		
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	EU	27-12-2022		
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:				

Observaciones: blanco = 1. 1.44 To 2713
2. 1.76 To 2014

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 27/12/22 Hora: 5:00pm Recibido por: Camila Garrido Firma: mrg

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Bario		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X	X			
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2								
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
DBO₅		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxigeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Solidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
30/12/22										

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento: COMD Empresas						Fecha: 27/12/22	No. identificación: 219162
Equipos utilizados	pHmetro 015	Sonda pH 016	T. Punzón 008	Cámara 005	Otros NA		
	Sonda OD	Sonda conductividad	T. Cava 010	GPS 011			
	Método de aforo Volumetrico		Equipo/código:				

Muestra: Empresa 2 - Estación las acacias

Coordenadas planas N 1251808 E 1119678 A 927 msnm | Matriz de agua: ARD | ARnD | Sb | TR | ACH

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unid. pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)
9:30	28,3	24,7	11,3	7.93	–	–	830	4.26	0,194
Duplicado				–	–	–			
RPD (%)				–	–	–			

$$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$$

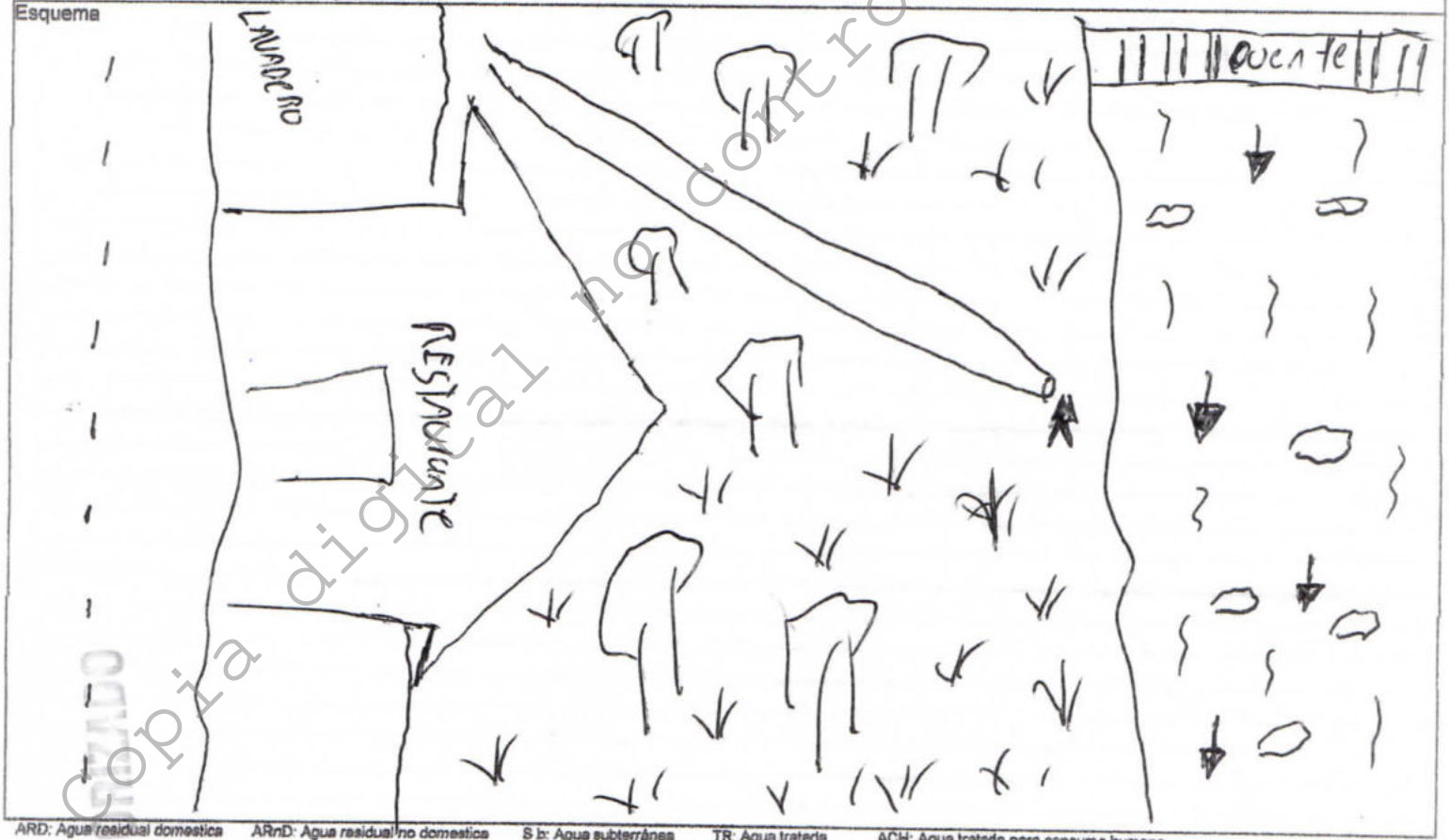
CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Descripción entorno: zona boscosa con vegetación mixta, montañas a los alrededores, oriente pecuario, carretera nacional, restaurante y lavadero

Descripción punto de muestreo: manguera ubicada en la orilla del río rumbo oc aproximadamente 21

Climatología: totalmente soleado

Esquema



ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica Sb: Agua subterránea TR: Agua tratada ACH: Agua tratada para consumo humano

OBSERVACIONES: Coordenadas planas 1251814,346N 1119577,367E 929msnm

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es valido unicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

1/2

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Observaciones: * Se da inicio al monitoreo con la compañía del cliente ubicando el punto de muestreo

* La muestra proviene del lavadero llamado Estación las arcusias
* Al lado del lavadero funciona un restaurante y muy cerca donde habitan personas

copia digital no controlada por siama

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es valido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	22 1092	Código plan de muestreo	22388	Código de cliente	3140

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	COMB		
Dirección del establecimiento:	Cra 25 # 37-50		
Persona de contacto:	LINA Duarte – Wyla Umbe	Teléfono:	6346100 Ext 1455
Actividad realizada en el establecimiento:	Entidad Ambiental		
visita de inspección	Aplica:	No aplica: X	Entidad(es) notificada(s):

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo		Seguimiento a lixiviados en el sector de Pasadena					
Descripción del tratamiento	NA						
Fecha de monitoreo	27-12-22	Duración	NA	Horario de muestreo			NA
Número de puntos de muestreo	5	Vertimientos	5	NA	Receptor del vertimiento	Río Magdalena	NA
Responsables del muestreo:	LOISH – Oscar R						

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Muestra	Tipo[1] P	C	I	Comp[2] T.T.	T.C.	Metodo[3] Vol	Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	A
1	X			219161	Empresa 1 – Las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			219162	Empresa 2 – Estación las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			219163	Empresa 3 – El amigo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			219164	Empresa 4 – El turista	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5	X			219165	Empresa 5 – El turbo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219159			219160	BLANCO	Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ														

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. **2. Composición: T.T:** tiempo toma de Alícuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. **Método de aforo, Vol:** Volumétrico. **4. Matriz: ARD:** residual doméstica; **ARnD:** residual no doméstica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterránea; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5: **Control: D:** duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo									ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X	X					Sólidos Sedimentables	ml/L									
pH	unidades de pH	X	X	X	X	X					Conductividad	µS/cm									X
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X	X					Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X	X					Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envío o de transporte terrestre	aéreo	Fecha de envío	Hora de envío	Firma responsable del envío
SIAMA	X	Transportadora	2	X		27/12/22	15:00	

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno	Mal tapado	Sin rotulo	Roto	Destapado	Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado X	No adecuado	Temperatura de las muestras (°C)	4,6	Adecuada (≤6°C) X	No Adecuada (>6°C)

Fisicoquímico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	AUO 27-12-22
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	EU - 27-12-2022
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	

Observaciones: blanco = 1. 1.44 To 2713
2. 1.76 To 2014

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Copia controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 27/12/22 Hora: 5:00pm Recibido por: Camila Garrido Firma: mg

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Bario		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X	X			
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2								
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
DBO₅		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxigeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Solidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2								
50/1005			X	X	X	X	X			
Numero de recipientes (Plástico/vidrio)			P | V	P | V	P | V	P | V	P | V	P | V	P | V	P | V	P | V
			6	6	6	6	6			
Recipientes totales			10250	10250	10250	10250	10250			
Volumen de muestra (mL)										
Observaciones										

AC1 -28/12/22

P: Plástico; V: vidrio
NMP: número más probable; PAH'S Hidrocarburos aromáticos policiclicos; SAAMs sustancias activas al azul de metileno.

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro se emite únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento: CIMB Empresas					Fecha: 27/12/22	No. identificación 219163
Equipos utilizados	pHmetro 045	Sonda pH 026	T. Punzón 08	Cámara 05	Otros NA	
	Sonda OD	Sonda conductividad	T. Cava 040	GPS 077		
	Método de aforo Volumétrica		Equipo/código:			NA

Muestra: Empresa 3 - Lavadero de carros: El amigo

Coordenadas planas N 6° 52' 36" E 72° 59' 43,6" A msnm | Matriz de agua | ARD | ARnD | Sb | TR | ACH

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unid. pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)
12:50	21.0	23.5	11.5	7.93	—	—	1000	4.39	0.227
Duplicado				—	—	—	$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$		
RPD (%)				—	—	—			

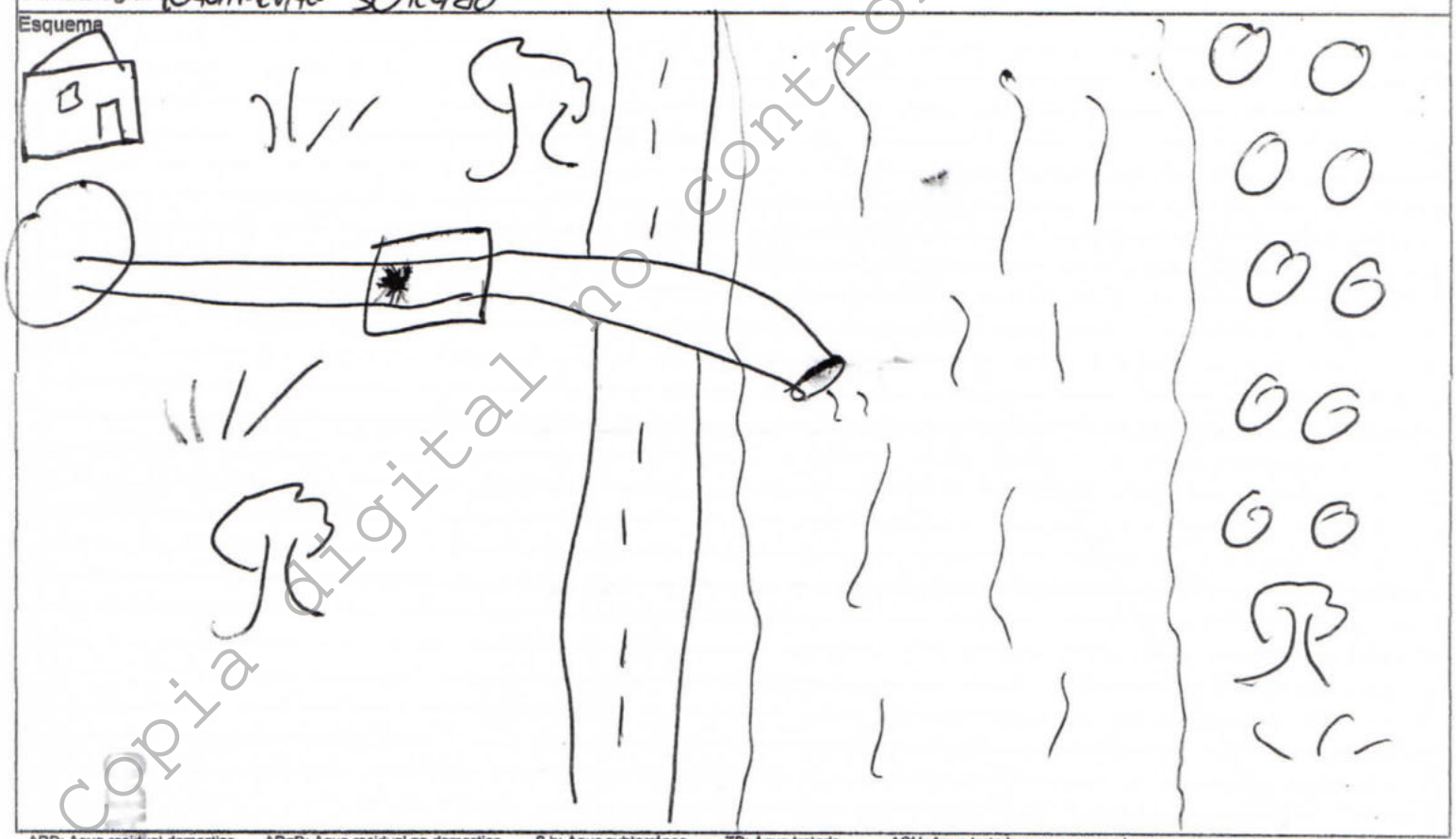
CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Descripción entorno: zona boscosa, con vegetación mixta, montañas al alrededor; carretera nacional, restaurante y lavadero

Descripción punto de muestreo: manguera ubicada a la orilla del río, pero la muestra se toma antes de pasar la alcantarilla.

Climatología: totalmente soleado

Esquema



ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica Sb: Agua subterránea TR: Agua tratada ACH: Agua tratada para consumo humano

OBSERVACIONES: Coordenadas planas 1252319,463 N 1119562,560 E 949 msnm

Responsable muestreo: Oscar Reyes Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Observaciones: * Se da inicio al monitoreo con compañía del cliente identificando el punto de muestreo

* El agua sale deseches de un proceso de tenería

copia digital no controlada por siama

Responsable muestreo: Oscar Reyes Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	22 1092	Código plan de muestreo	22388	Código de cliente	3110

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	CDMB		
Dirección del establecimiento:	Cra 25# 37-50		
Persona de contacto:	LINA Duarte – Wyla Umbe	**Teléfono:**	6346100 Ext 455
Actividad realizada en el establecimiento:	Entidad Ambiental		
visita de inspección	**Aplica:**	**No aplica:** X	**Entidad(es) notificada(s):**

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo	Seguimiento a rellenos en el sector de Bocaneva						
Descripción del tratamiento	NA						
Fecha de monitoreo	27-12-22	**Duración**	NA	**Horario de muestreo**			NA
Número de puntos de muestreo	5	**Vertimientos**	5	NA	**Receptor del vertimiento**	Rio Frio	
Responsables del muestreo:	LUIS H – OSCAR R						

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Muestra	Tipo[1] P	Tipo[1] C	Tipo[1] I	Comp[2] T.T.	Comp[2] T.C.	Metodo[3] Vol	Metodo[3] Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	Control[5] A
1	X			219161	Empresa 1 – Las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			219162	Empresa 2 – Estación las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			219163	Empresa 3 – El amigo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			219164	Empresa 4 – El turista	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5	X			219165	Empresa 5 – El turbo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219159			219160	BLANCO								Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ							

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. 2. **Composición: T.T:** tiempo toma de Alícuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. **Método de aforo, Vol:** Volumétrico. 4. **Matriz: ARD:** residual domestica; **ARnD:** residual no domestica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterráneas; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5. **Control: D:** duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X	X				
pH	unidades de pH	X	X	X	X	X				
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X	X				
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X	X				

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sólidos Sedimentables	ml/L									
Conductividad	µS/cm									X
Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envío o de transporte: terrestre	aéreo	Fecha de envío	Hora de envío	Firma responsable del envío
SIAMA	X	Transportadora	2	X		27/12/22	15:00	

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno	X	Mal tapado		Sin rotulo		Roto	Destapado	Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado	X	No adecuado		**Temperatura de las muestras (°C)**	4,6°C	Adecuada (≤6°C) X		No Adecuada (>6°C)

Fisicoquímico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	FO 27-12-22
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	FO - 27-12-2022
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	

Observaciones: blanco = 1. 1.44 To 2713
2. 1.36 To 2014

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es valido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 27/12/22 **Hora:** 5:00pm **Recibido por:** Camila Garrido **Firma:** mrg

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Bario		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X	X			
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2								
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
DBO_5		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxigeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
SULFUROS										

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento: CDMB Empresas				Fecha: 27/12/22	No. identificación 219164
Equipos utilizados	pHmetro 045	Sonda pH 016	T. Punzón 08	Cámara 05	Otros NA
	Sonda OD	Sonda conductividad	T. Cava 040	GPS 011	
	Método de aforo Volumetrico		Equipo/código:		

Muestra: Empresa 4 - Lavadero de carros El turista.

Coordenadas planas N 1252523,9 E 1119527,835 A 957 msnm | Matriz de agua | ARD | ~~ARnD~~ | Sb | TR | ACH

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cava (°C)	pH (unid. pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)
1:40	30,1	24,7	1,4	7,67	—	—	100	4,57	0,021
Duplicado				—	—	—			
RPD (%)				—	—	—			

$$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$$

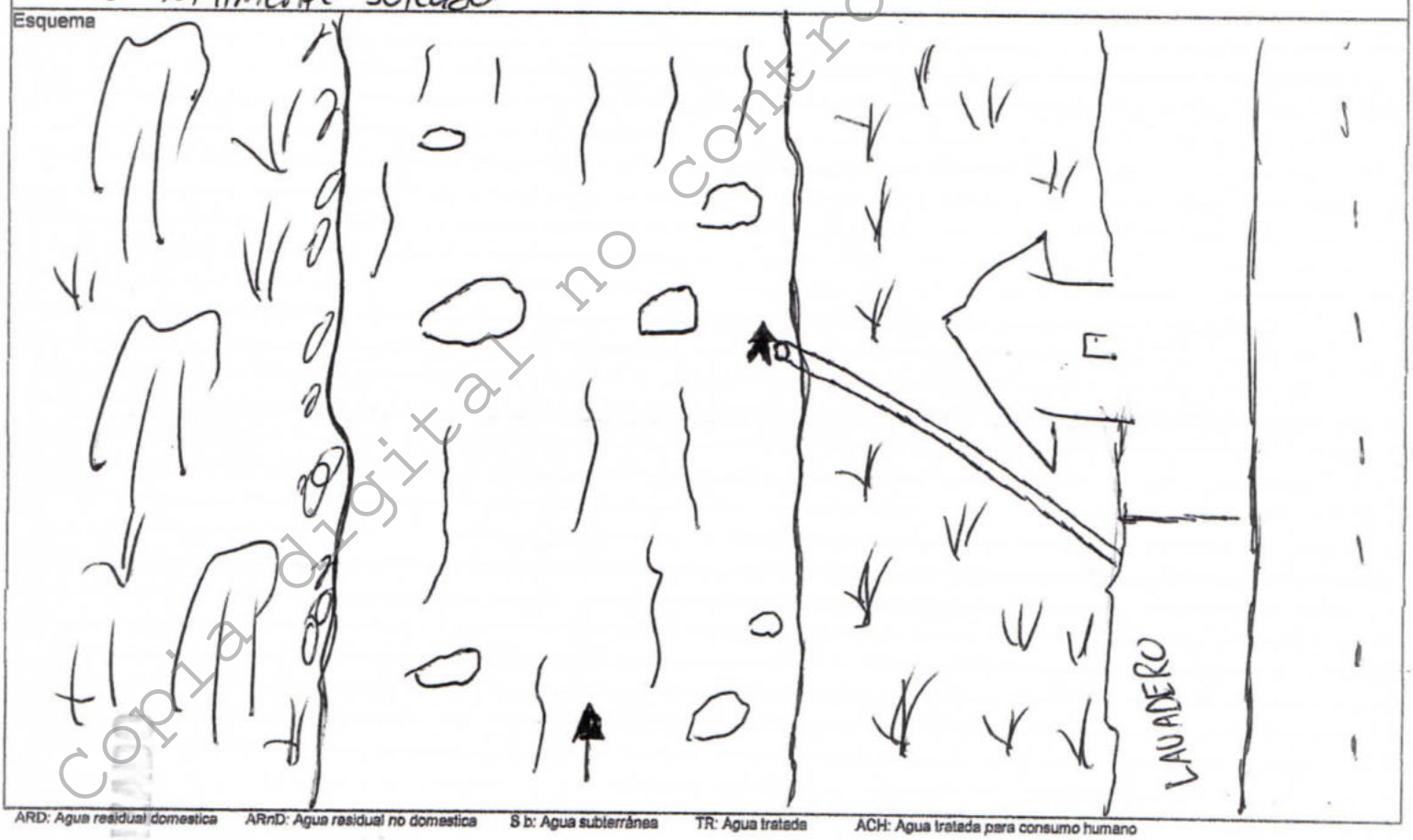
CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Descripción entorno: Zona Boscosa, con vegetación mixta, montañas al alrededor; carretera nacional, zona residencial y vegetativa

Descripción punto de muestreo: Manguera plastica de aproximadamente 2" directamente dirigida al rio Lavapatas

Climatología: totalmente soleado

Esquema



ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica S b: Agua subterránea TR: Agua tratada ACH: Agua tratada para consumo humano

OBSERVACIONES: _____

Responsable muestreo: Oscar Reyes Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no control Lab Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Observaciones: * Se da inicio al monitoreo con la asesoría del cliente identificando el punto de muestreo

* El agua del vertimiento proviene desechos de un vertedero de tuberías
* Hay existencia de gallinas criadas por las personas que habitan en la casa al lado del ~~[illegible]~~ lavadero

Copia digital no controlada por siama

Responsable muestreo: Oscar Reyes Supervisión: _____ Empresa: _____

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Propuesta	22 1092	Código plan de muestreo	22388	Código de cliente	3110

1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE

Solicitante:	CDMB		
Dirección del establecimiento:	Cra 23 # 37-50		
Persona de contacto:	LINA Uribe – Leyla Uribe	Teléfono:	6346100 Ext 155
Actividad realizada en el establecimiento:	Entidad Ambiental		
visita de inspección	Aplica:	No aplica: X	Entidad(es) notificada(s):

2. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

Responsable de muestreo: SIAMA SAS

Objetivo del muestreo		Seguimiento a Rellenos en el Sector de Bucaramanga					
Descripción del tratamiento	NA						
Fecha de monitoreo	27-12-22	Duración	NA	Horario de muestreo			NA
Número de puntos de muestreo	5	Vertimientos	5	NA	Receptor del vertimiento	Río Frailo	NA
Responsables del muestreo:		Luis H – Oscar R					

NA: No aplica

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS

No	FQ	MB	HB	No. Identificación	Muestra	Tipo[1] P	Tipo[1] C	Tipo[1] I	Comp[2] T.T.	Comp[2] T.C.	Metodo[3] Vol	Metodo[3] Vadeo	Matriz[4]						Control[5] D	Control[5] A
1	X			219161	Empresa 1 - Las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
2	X			219162	Empresa 2 - Estación las Acacias	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
3	X			219163	Empresa 3 - El arrigo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
4	X			219164	Empresa 4 - El turista	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
5	X			219165	Empresa 5 - El turbo	X					X		ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
6													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
7													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
8													ARD	ARnD	Sp	Sb	TR	ACH		
9	219159			219160	BLANCO								Los códigos asignados a los blancos corresponden a muestra FQ							

1. **Tipo de muestra: P:** puntual, **C:** compuesta, **I:** integrada. **2. Composición: T.T:** tiempo toma de Alicuotas en horas, **T.C:** tiempo composición de muestra en horas
3. Método de aforo, Vol: Volumétrico. **4. Matriz: ARD:** residual domestica; **ARnD:** residual no domestica; **Sp:** superficial; **Sb:** subterránea; **TR:** tratada; **ACH:** Agua para consumo humano
5: Control: D: duplicado; **A:** Adicionado

ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo									ANÁLISIS "IN SITU" (IS)		Puntos de monitoreo								
Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variables	unidades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Caudal	L/s	X	X	X	X	X					Sólidos Sedimentables	ml/L									
pH	unidades de pH	X	X	X	X	X					Conductividad	µS/cm									X
Temperatura del agua	°C	X	X	X	X	X					Oxígeno disuelto	mg O_2/L									
Temperatura ambiente	°C	X	X	X	X	X					Cloro Residual Libre	mg Cl_2/L									

4. ENVÍO DE MUESTRAS

Transportado por:			Cantidad de neveras transportadas	Medio de envio o de transporte terrestre	Medio de envio o de transporte aéreo	Fecha de envio	Hora de envío	Firma responsable del envio
SIAMA	X	Transportadora	2	X		27/12/22	15:00	

5. ESTADO DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Estado de los recipientes	Bueno	Mal tapado	Sin rotulo	Roto	Destapado		Mal Identificado
Sello de seguridad de la cava	Adecuado X	No adecuado	Temperatura de las muestras (°C) 4,6°C		Adecuada (≤6°C) X		No Adecuada (>6°C)

Fisicoquimico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	AVO 27-12-22		
microbiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:	AVO - 27-12-2022		
hidrobiológico	NA	Dentro del periodo de análisis	SI	NO	preservación adecuada	SI	NO	Recipientes adecuados	SI	NO	Aprobó:			

Observaciones: Blanco = 1. 1.44 To 2713
2. 1.76 To 2014

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro fue válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
PLAN DE MUESTREO Y CADENA DE CUSTODIA					
CÓDIGO	R – 074	VERSIÓN	1.2	FECHA	28/01/2020

Fecha de recepción: 27/12/22 **Hora:** 5:00pm **Recibido por:** Camila Garrido **Firma:** mrg

VARIABLE	sub	PRESERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8
Coliformes Totales		Refrigerado ≤6 °C								
E. coli		Refrigerado ≤6 °C								
Coliformes Termotolerantes		Refrigerado ≤6 °C								
Acidez		Refrigerado ≤6 °C								
Alcalinidad Total		Refrigerado ≤6 °C								
Aluminio		HNO_3 pH ≤ 2								
Arsénico		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Bario		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Cadmio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Calcio		HNO_3 pH ≤ 2								
Cianuro Total		NaOH pH >12	X	X	X	X	X			
Cloruros		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Cobre		HNO_3 pH ≤ 2								
Conductividad		Refrigerado ≤6 °C								
Color aparente		Refrigerado ≤6 °C								
Color real		Refrigerado ≤6 °C								
Cromo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
DBO_5		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
DQO		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Dureza Cálcica		HNO_3 pH ≤ 2								
Dureza Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Fenoles		H_2SO_4 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Fósforo Total		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Grasas y Aceites		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Hidrocarburos		HCL pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
PAH'S		Refrigerado ≤6 °C								
Hierro		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Magnesio		HNO_3 pH ≤ 2								
Manganeso		HNO_3 pH ≤ 2								
Mercurio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Níquel		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Nitratos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitritos		Refrigerado ≤6 °C								
Nitrógeno Amoniacal		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrógeno Kjeldahl		H_2SO_4 pH ≤ 2								
Nitrogeno Total		-								
Ortofosfatos		Refrigerado ≤6 °C								
Oxigeno Disuelto		Reactivos 1, 2 y 3								
Plata		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Plomo		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Selenio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Sólidos Disueltos totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Sedimentables		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos totales		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Sólidos Suspendidos Volátiles		Refrigerado ≤6 °C								
Sólidos Totales		Refrigerado ≤6 °C								
Sulfatos		Refrigerado ≤6 °C	X	X	X	X	X			
Surfactantes (SAAM)		Refrigerado ≤6 °C								
Turbiedad		Refrigerado ≤6 °C								
Vanadio		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Zinc		HNO_3 pH ≤ 2	X	X	X	X	X			
Compuestos fenólicos		HCL pH ≤ 2								
SOLIDOS			X	X	X	X	X			
Numero de recipientes (Plástico/vidrio)			P 6 | V 2	P 6 | V 2	P 6 | V 2	P 6 | V 2	P 6 | V 2	P | V	P | V	P | V
Recipientes totales			6	6	6	6	6			
Volumen de muestra (mL)			10250	10250	10250	10250	10250			
Observaciones										

ACI 28/12/22

P: Plástico; V: vidrio
NMP: número más probable; PAH'S Hidrocarburos aromáticos policiclicos; SAAM: sustancias activas al azul de metileno.

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este registro es válido únicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

Copia digital no controlada por Siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Cliente/establecimiento:	CDMB empresas					Fecha: 27/12/22	No. identificación 219165
Equipos utilizados	pHmetro 045	Sonda pH 016		T. Punzón 08		Cámara 05	Otros NA
	Sonda OD —	Sonda conductividad —		T. Cava 040		GPS 011	
	Método de aforo Volumetrico			Equipo/código:			

Muestra: Empresa 8- El Yunko

Coordenadas planas	N 1252677,70	E 1119485,440	A 967 msnm	Matriz de agua	ARD	ARnD	Sb	TR	ACH

CARACTERÍSTICAS FISICOQUIMICAS

Hora	T. ambiente (°C)	T. muestra (°C)	T. Cáva (°C)	pH (unid. pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Volumen (ml)	Tiempo (s)	(Qi) Caudal (L/s)
7:15	29,8	28,7	11,3	8.40	—	—	103	3.44	0,025
Duplicado				8.48	—	—	$RPD = \frac{Resultado\ muestra - resultado\ duplicado}{(Resultado\ muestra + resultado\ duplicado)/2} * 100$		
RPD (%)				0.447	—	—			

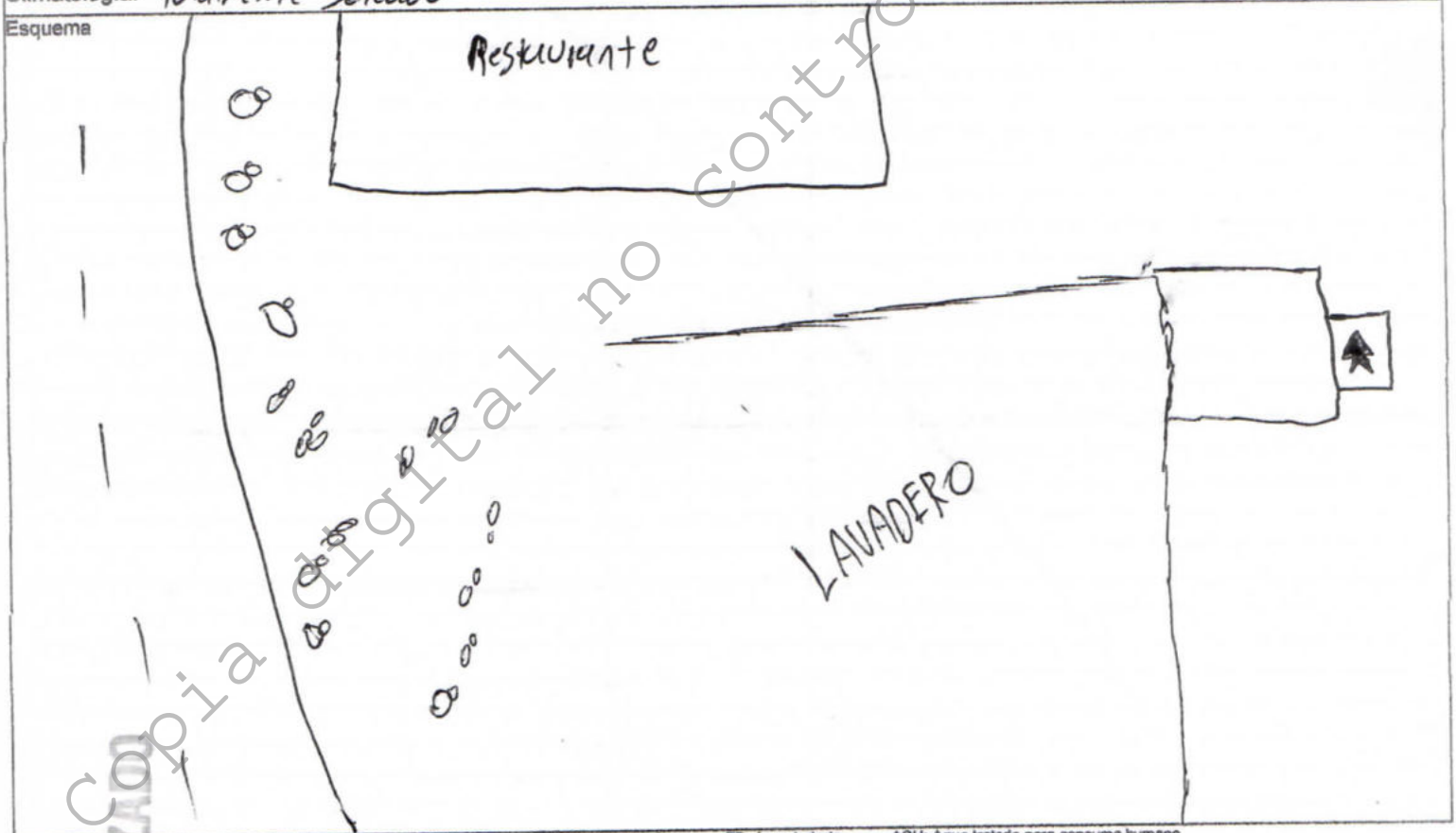
CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Descripción entorno: Carretera nacional con casas A su alrededor, montañas con vegetación mixta

Descripción punto de muestreo: Caja de inspección despues de trampas Ubicada con lado del lavadero, tubo de PVC Aproximadamente 2"

Climatología: Totalmente Soleado

Esquema



ARD: Agua residual domestica ARnD: Agua residual no domestica S b: Agua subterránea TR: Agua tratada ACH: Agua tratada para consumo humano

OBSERVACIONES:

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____

Este Registro es valido unicamente si tiene sello seco de SIAMA SAS

AUTORIZADO
Copia digital no controlada por siama

SERVICIOS INTEGRADOS PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO, MINERO-ENERGETICA Y EL MEDIO AMBIENTE					
DATOS DE CAMPO MONITOREO – MUESTRA PUNTUAL					
CÓDIGO	R – 263	VERSIÓN	0.5	FECHA	17/02/2020

Observaciones: * Se da inicio al monitoreo en compañía del cliente, identificando el punto de muestreo

* El vertimiento tiene una tubería este va hacia el río marco

* Aguas de lavadero la zona tiene restaurante y casas donde habitan personas del sector

Copia digital no controlada por siama

Responsable muestreo: _____ Supervisión: _____ Empresa: _____