



FUNDASES
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PARA EL SECTOR MINERO

CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRAS

F-LQA-04

Versión 01

Página 1 de 1

DATOS DE LA SOLICITUD

SOLICITUD No: LQA-010-MOD1-2021
FECHA INICIO/FIN MUESTREO: 2024-02-19 a 2024-02-20
IDENTIFICACIÓN REGISTRO CADENA DE CUSTODIA: 561 44-2023 01-2024
CLIENTE: Asocosa Blanca
NIT: 832006289
CONTACTO: Jaime Villamil
PROYECTO: Análisis de bacterias y microorganismos del agua
No DE PUNTOS: 1

MUESTREO

DETALLE RECIPIENTES DE MUESTRAS

TIPO DE ENVASE DE MUESTRA	PRESERVANTE	CANTIDAD	PARÁMETROS	Identificación asignada por Laboratorio
Plástico	Refrigerado	2 L	pH, Conductividad, Cl, Hg, Aluminio	
Vidrio	Refrigerado	0,2 L	E. coli, Coliformes totales	
Vidrio	Refrigerado	0,2 L	E. coli, Coliformes totales	

OBSERVACIONES (eventos particulares de las muestras, anomalías o desvíos de las condiciones normales de recepción de la muestra):

EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS (Nombre/Identificación):

Spectroman Nova 60 - Multiparametro Hanna HI 98194

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

(**) Tipo de Muestra:

1. Agua Superficial 2. Agua Subterránea 3. Agua Potable 4. Aguas Residuales 5. Lixiviado 6. Suelo/Sedimento 7. Lodo 8. Residuo sólido 9. Aire 10. Fauna 11. Otros

Tipo de Muestra (**)	Identificación asignada Cliente	Fecha/Hora	Punto de Muestreo	Muestra Compuesta (C) Puntual (P) Integrada (I)	Envase de Muestra (Vidrio/Plástico)	Vol Total Muestra (L)	Identificación Documentos Anexos	Identificación asignada por Laboratorio
3	Planta de Tratamiento	20-02-24	Caja de inspección	P	P	2	FQA 01-02-03-04	
3	de Agua	10:20	Caja de inspección	P	V	0,2	1 1	
3	PTAP			P	V	0,2	FQA 01-02-03-04	

NOMBRE/FIRMA REPRESENTANTE DEL CLIENTE:

[Firma]

NOMBRE/FIRMA MUESTREADOR:

Samuel G

EMBALAJE Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA

TIPO DE TRANSPORTE: Terrestre ☒ Aéreo ☐
No DOCS ANEXOS: FQA 01-02-03-04
FECHA/HORA DE EMBALAJE: 2024-02-19
REFRIGERADO: SI ☒ NO ☐
No. NEVERAS: 2
RECIPIENTES: 3
OBSERVACIONES:
NOMBRE/FIRMA QUIEN TRANSPORTA: Samuel G
NOMBRE/FIRMA QUIEN RECIBE EN LAB:

REGISTRO DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO

FECHA/HORA DE RECEPCIÓN EN LAB: No ORDEN DE SERVICIO LAB: RANGO DE IDENTIFICACIÓN ASIGNADA POR LAB:

ANEXOS (Nombre documento/No)

ESTADO DE ENVASE DE LA MUESTRA: CONFORME ☐ NO CONFORME ☐
SELLO DE SEGURIDAD: "CONFORME" ☐ o "CONFORME" ☐
"PRESERVACIÓN DE LAS MUESTRAS: CONFORME ☐ "CONFORME" ☐
ROTULO DE MUESTRA: "CONFORME" ☐ o "CONFORME" ☐
"PRESERVACIÓN: pH _____ Temperatura °C _____ Otro _____
ANOMALÍAS O DESVÍOS A LAS CONDICIONES ACEPTABLES PARA RECEPCIÓN: SI ☐ NO ☐
¿CUALES?

NOMBRE/FIRMA QUIEN AUTORIZA RECEPCIÓN DE MUESTRA(S):

NOMBRE/FIRMA QUIEN ENTREGA:



FUNDASIS
FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROPECUARIO

DATOS DE MUESTREO IN SITU

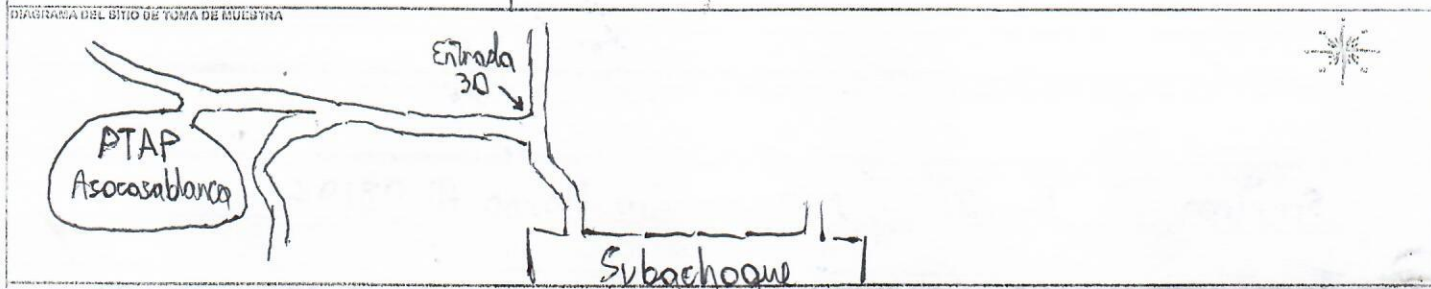
F-LQA-03

Versión 00

Página 1 de 1

FECHA MUESTREO: 2024-02-19 20		SOLICITUD No: LQA-010-MOD1-2021		IDENTIFICACIÓN REGISTRO DATOS IN SITU: 557 44-2023 01-2024	
CLIENTE: Asoc. Asocablanca		CONTACTO: Solme Villamil		No DE PUNTOS: 1	
PROYECTO: Analisis Fisicoquímico y Microbiológico del Agua					

PUNTO DE MUESTREO: Planta de Tratamiento			IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA: CADA DE INSPECCIÓN		
TIPO DE MUESTRA (*): 1. Agua Superficial 2. Agua Subterránea ☒ 3. Agua Potable 4. Aguas Residuales 5. Lixiviado 6. Suelo/Sedimento 7. Lodo 8. Residuo sólido 9. Otra 10. Puma 11. Otros:			CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO Temperatura ambiente (°C) (Inicio - Fin): 20° Condiciones de Clima: Soleado Localización (Georreferenciación): N: 04° 58.427 O: 74 10 298 Alt: 3118 msnm Registro Fotográfico: SI ☒ NO ☐ Identificación: OBSERVACIONES:		
TIPO DE MUESTREO: Puntual ☒ Compuesto ☐ Integrado ☐					



MEDICIONES IN SITU (PARAMETROS DE CAMPO)								OTROS PARAMETROS			
HORA	Temp. Amb. °C	Temp. Agua °C	pH	Conductividad (uS/cm)	OD (mg O ₂ /L)	Sólidos Sedimentables (mL/L)	Cl ₂				
10:20	20.09	17.08	8.31	76	/	/	0.91				
Promedio											
EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS (Nombre/Identificación): Multiparametro Hanna HI 98194 Spectroquant Nova 60								VERIFICACION DEL EQUIPO:	Pendiente (mV/pH)	Valor Teórico -60.5 ... -89	Asimetría pH
								OD % Saturación	CONDUCTIVIDAD uS/cm	Valor Teórico +25 ... +25	Constante de Celda uS
								BUFFER 1413	PH (Unidades)	BUFFER 4	4.06
										BUFFER 7	

MEDICIONES IN SITU (AFORO DE CAUDAL)											20/11/10	0.92
HORA	VOLUMETRICO			POR CORRENTOMETRO							Volumen por Muestra (L)	Afluente (mL)
	Tiempo de medición (s)	Volumen (L)	Caudal (L/s)	Profundidad (m)	Tiempo (s)	Revoluciones (R)	Ancho (m)	Velocidad (m/s)	Area (m ²)	Caudal (m ³ /s)		
Promedio												

EQUIPOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS (Nombre/Identificación): Spectroquant Nova 60 - Multiparametro Hanna HI 98194		NOMBRE/FIRMA REPRESENTANTE DEL CLIENTE:		NOMBRE/FIRMA MUESTREADOR:	
--	--	---	--	---------------------------	--

PLAN DE MUESTREO					
F-LQA-01	Versión 00 Página 1 de 2				
Identificación del Plan:		Fecha de muestreo		Hora Inicio/Fin	
Muestreador(es) Asignado(s)				2024-02-70 10:00 - 10:40	
Cliente		Contacto:		Solicitud No.	
Asociación Blanca		Seime Villamil		565	
PUNTOS DE MUESTREO					
Punto de Muestreo	Localización	Parámetros solicitados	Tipo de Muestreo	Tamaño de muestra (*)	Tiempo de Muestreo
Caja de Inspección N° 4 58 427	pH Conductividad Cl ₂ Turbiedad Fe Al Color		P	2 L	40 min
Caja de Inspección D-74 10298	Coliformes Totales E Coli		P	0.2 L	40 min
Caja de Inspección AT-3118 msam	Coliformes Totales E Coli		P	0.2 L	40 min
PTAP					
Tipo de Muestra:			(**) Conforme método estadístico definido en los procedimientos de muestreo. Volumen requerido por el Laboratorio para procesar las muestras		
1. Agua Superficial	2. Agua Subterránea	3. Agua Potable	4. Aguas Residuales	5. Lixiviado	6. Otros
7. Suelo/Sedimento	8. Residuo sólido	9. Aire	10. Fauna	11. Otros	
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE MUESTREO					
EQUIPO	CANTIDAD	IDENTIFICACIÓN	Ver	EQUIPO	CANTIDAD
pHmetro	1	Multiparametro HANNA HI 98194	/	Recipiente atorado	1
Conductímetro	1	Multiparametro HANNA HI 98194	/	G.P.S.	1
Coronómetro	1	Cosido	/	Cámara fotográfica.	1
Cono Inhoff con base	1				
CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO					
BLANCO DE CAMPO (llenado en campo con agua destilada)					
BLANCO DE TRANSPORTE (AGUA DESTILADA)					
BLANCO DE LABORATORIO (AGUA DESTILADA)					
DUPLICADO DE MUESTRA					
CRITERIO DE ACEPTACION DEL CONTROL DE CALIDAD EN CAMPO					
1. Criterio comparación de blancos (ver criterios en P-LQA-01)					
pH = La diferencia entre los valores de los blancos para la medición de pH debe ser ≤ ± 0.05 unidades de pH					
Conductividad = La diferencia entre los valores de los blancos para la medición de conductividad debe ser ≤ ± 3µS/cm					
2. Los duplicados de muestras (excepto grasas y aceites.)					
Firma y sello del muestreador o inspector que realiza el muestreo o inspección que tienen recolección de cuatro o más muestras.					

F-LOA-01

Versión 00

Página 2 de 2

PLAN DE MUESTREO

Identificación del Plan:

01-2024

Fecha de muestreo

2024-02-20

Hora Inicio/Fin

10:00 - 10:40

DOCUMENTOS

CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver
1	Balde 5L	✓	1	Garrafa 500 ml	✓	1	Procedimientos Muestreo	✓
1	Probeta 250 mL	✓	1	Agua desionizada	✓	1	Plan Muestreo	✓
1	Probeta 500 mL	✓	1	Sol	✓	1	Arp. Eps	✓
1	Conímetro	✓	1	Hidrógrafica	✓	1	Camet	✓
1	Cinta	✓	1	Bolita sellosack	✓	1		✓
1	Toallas en papel	✓	1	Marcarador	✓	1		✓
1		✓	1	Toallas manos	✓	1		✓

PRESERVANTES

CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver
1	H ₂ SO ₄	✓	1	HCl	✓	1	Pilas refrigerantes	✓
1	Acetato de Zinc 2 N	✓	1	NaOH 6 N	✓	1		✓

ELEMENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD

CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver	CANT	Item	Ver
1	Casco	✓	1	Bataquín	✓	1	Cinturón	✓
1	Gafas	✓	1	Tapabocas	✓	1	Cinta de Seguridad	✓
1	Overol	✓	1	Soga	✓	1	Linterna	✓

RECURSOS ECONÓMICOS

Vehículo

SI

No

Placas

ACW 634

Modelo

2011

Transporte

S

Valicos personal

S

OBSERVACIONES

COMPROMISO DEL PERSONAL DE MUESTREO

Nombre

Somel Echeverez

Fecha

2024-02-20

Firma

Somel E

DOCUMENTO CONFIDENCIAL, PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN
DOCUMENTO CONTROLADO