AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3552

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

58

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-003	2565-1	M3552	Residual	COMPUESTO	2023-12-19	2023-12-19	08:00

Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar
Anderson Johan Beltran	01763293	04661004	1287 m.s.n.m.	SENA Sede Comercio y Servicios

Punto de muestreo	Fuente
Cajilla Salida Alcantarillado	Red Sanitaria

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE VERTIMIENTO AJUSTADO A ARD <625 kG/día DBO5 (C)							Resolución 0631 de 2015, Artículo 8	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-19	Caudal*	L/s	1,830	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.A.	8
2024-01-11	Demanda Química de Oxigeno (DQO)***	mg/L	145	2,0	Reflujo cerrado y Colorimétrico	SM 5220 D	180 mg O2 /L	8
2023-12-20	Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5)***	mg/L	109	2,0	Incubación 5 días y Luminiscencia	SM 5210 B, 4500-O G	90 mg O2 /L	8
2023-12-20	Detergentes (SAAM)***	mg/L	0,27	0,1	Extracción Líquido Líquido, Colorimetría	SM 5540 C	Análisis y Reporte	8
2023-12-21	Fósforo Total***	mg P/L	< 1	1,0	Digestión Colorimetria con Ácido Ascórbico	SM 4500 P B, C	Análisis y Reporte	8
2023-12-20	Grasas y Aceites***	mg /L	< 0,5	0,5	Espectrofotometría Infrarojo	SM 5520 C	20,00 mg/L	8
2023-12-20	Hidrocarburos***	mg/L	< 0,5	0,5	Espectrofotometría Infrarojo	SM 5520 C, F	Análisis y Reporte	8
2023-12-21	Nitratos ***	mg N/L	5,8	0,3	Electrometría	SM 4500 NO3 D	Análisis y Reporte	8
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	1,43	0,01	Colorimétria	SM 4500 NO2 B	Análisis y Reporte	8
2023-12-21	Nitrógeno Amoniacal***	mg N/L	< 1	1,0	Colorimetría	SM 4500 NH3 B, C	Análisis y Reporte	8
2023-12-21	Nitrógeno Total Kjeldahl***	mg N/L	10,7	5,0	Digestión - Kjeldhal	SM 4500 Norg C Modificado, 4500 NH3 B, C	Análisis y Reporte	8
2023-12-21	Ortofosfatos (mg PO4/L) (equivalente a fósforo soluble, fosfato soluble, ortofosfato soluble, fósforo reactivo soluble)***	mg P/L	< 1	1,0	Colorimétria	SM 4500 P B, C	Análisis y Reporte	8
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	6,81 a 22,00°C - 7,38 a 22,70°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,00 a 9,00 Unidades de pH	8
2023-12-19	Sólidos Sedimentables in situ*	mL/L	1,1	0,1	Volumétrica	SM 2540 F	5,00 mg/L	8
2023-12-22	Solidos Suspendidos	mg/L	175	5	Gravimetría	SM 2540 D	90,00 mg/L	8

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE VERTIMIENTO AJUSTADO A ARD <625 kG/día DBO5 (C)							Resolución 0631 de 2015, Artículo 8	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
	Totales***				secado a 103° C -105°C			
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	21,80°C - 23,60°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	40,00°C	5

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

Rdo. :

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3553

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

60

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565	M3553	Superficial	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	09:20
Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar			
Aldemar Calvache	01767550	04656211	1362 m.s.n.m.	PTAP Sede Yamboró			
Punto de muestreo				Fuente			
Entrada Cruda PTAP				Quebrada Seca			

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA CON DESTINO A CONSUMO HUMANO							Decreto 1076 de 2015	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	198	20	Volumétrico	SM 2320 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,001	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,05 mg As/L	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,143	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Ba/ L	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Berilio Total***	mg Be/L	< 0,001	0,001	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Óxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-02	Bifenilos Policlorados (PCB'S)***	mg/L	Aroclor(1221-1232-1242-1248-1254-1260-1016)<0,0001	0,0001	Extracción líquido-líquido, CG/uECD	EPA 3510C / 8082 A	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Cd / L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,373	N.A	Volumetría-Micromolinete	Volumetría-Micromolinete	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,1	0,1	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,2 mg CN-/ L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	6,8	3	Argentrométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Cobalto Total***	mg Co/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA - Horno Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,005	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Coliformes Fecales***	NMP/100 mL	< 1,00	1	Fermentación	SM 9223 B	2,000 NMP /100	2.2.3.3.

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3553

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA CON DESTINO A CONSUMO HUMANO							Decreto 1076 de 2015	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
					en tubos Multiples		mL	9.3.
2023-12-20	Coliformes Totales***	NMP /100 mL	< 1,00	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9223 B	20,000 NMP /100 mL	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	20	5	Comparación Visual	SM 2120 B	20 UPC	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-03	Compuestos Fenolicos***	mg/L	< 0,01	0,01	Cromatografia de gases- FID	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	0,002 mg/L	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr/L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr / L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Detergentes - Tensoactivos (SAAM)***	mg/L	0,21	0,1	Extracción Líquido Líquido, Colorimetría	SM 5540 C	0,5 mg/L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	83,8	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Escherichia Coli***	NMP/ 100 mL	< 1,00	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9223 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Manganeso***	mg Mn/ L	< 0,1	0,1	Espectrofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,002 mg Hg /L	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	0,007	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	2,6	0,3	Numeral 7.38.1 Espectrometría de absorción molecular.	SM 4500 NO3 D	10 mg N-NO3-/L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	0,09	0,01	Colorimétrico	SM 4500-NO2 B	1,0 mg N-NO2-/L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-21	Nitrógeno Amoniacal ***	mg N/L	< 1	1	Colorimetría	SM 4500 NH3 B, C	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-19	pH in situ*	Unidades pH	8,11 a 20,60°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+B	5,0 - 9,0 Unidades pH	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Plata Total***	mg Ag / L	< 0,005	0,005	Digestión - AA - Llama aire acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Ag / L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-21	Sólidos Suspendidos Totales***	mg /L	8	1	Gravimétrico (Secado de 103°C a 105oC)	SM 2540 D	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-12	Sulfatos***	mg SO4/L	< 1	1	Turbidimetría	SM 4500 SO4 2 E	400 mg SO4/L	2.2.3.3. 9.3.
2023-12-20	Turbiedad***	UNT	5,08	1,5	Nefelométrico	SM 2130 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.
2024-01-13	Vanadio Total***	mg V/L	< 0,005	0,005	Digestión-AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	N.R.	2.2.3.3. 9.3.

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3553

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA CRUDA CON DESTINO A CONSUMO HUMANO							Decreto 1076 de 2015	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Zinc Total***	mg Zn/L	0,047	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	15 mg Zn/L	2.2.3.3. 9.3.

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

Rdo. :

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3554

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-3	M3554	Tratada	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	09:50

Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar
Aldemar Calvache	01767482	04656343	1334 m.s.n.m.	SENA Sede Yamboró

Punto de muestreo	Fuente
Salida PTAP Biocabaña	PTAP Yamboró

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	179	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,001	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,11	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	41,9	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,352	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,05	0,05	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	26,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,006	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	10	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3554

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /1L	0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	97,8	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2023-12-20	Escherichia Coli***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	< 0,2	0,2	Electrometría	SM 4500 F, C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	< 0,1	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, D	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-03	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	8,62	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	< 0,1	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	0,006	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	2,3	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	8,30 a 22,00°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-09	Plaguicidas Organoclorados*** ^	ug/L	< 0,0500	0,0500	Extracción Líquido/líquido	EPA 3015 C, EPA 8081 B	0,1 mg/L	0,8
2024-01-11	Plaguicidas Organofosforados*** ^	ug/L	< 0,04 ,< 0,08, <0,08, <0,08, <0,08	0,04, 0,08	Extraccion en Fase Solida, CG/NPD	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	0,1 mg/L	0,8
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	0,021	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg Se/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA	SM 3030 K,	0,01 mg/L	05

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3554

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

65

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
					- Generación de hidruros	SM 3114 C		
2024-01-12	Sulfatos***	mg SO4/L	< 1	1	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	22,00°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.
2024-01-03	Trihalometanos Totales**	mg /L	0,0938	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	1,93	1,5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total***	mg Zn/L	0,048	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS ** Variable subcontratada no Acreditada *** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

OBSERVACIÓN:
Plaguicidas Organoclorados*** ^: [4,4´- DDD, 4,4´- DDE ,4,4´- DDT, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Dieldrín, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán Sulfato, Endrín, Endrín Aldehído, Gama BHC (Lindano), Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]: 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L y 0,0500 ug/L.

Plaguicidas Organofosforados*** ^: [Clorfirifos, Etión, Protiofos(Tokution), Dimetoato, Malation]: 0,04 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L y 0,08 ug/L.

Rdo. :

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

66

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3555

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-4	M3555	Tratada	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	10:20
Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar			
Aldemar Calvache	01767581	04656566	1324 m.s.n.m.	Sede Yamboró			
Punto de muestreo				Fuente			
Grifo Agroindustria				Tanque de Almacenamiento 10.000 L			

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	173	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,002	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,132	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	43,6	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,046	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,05	0,05	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	27,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,006	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	10	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3555

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	112	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2024-01-20	Escherichia Coli***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	< 0,2	0,2	Electrometría	SM 4500 F, C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	< 0,1	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, D	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-03	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	9,36	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	< 0,1	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	0,011	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	2,9	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	8,39 a 23,20°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-09	Plaguicidas Organoclorados*** ^	ug/L	< 0,0500	0,0500	Extracción Líquido/líquido	EPA 3015 C, EPA 8081 B	0,1 mg/L	08
2024-01-11	Plaguicidas Organofosforados*** ^	ug/L	< 0,04 ,< 0,08, <0,08, <0,08, <0,08	0,04, 0,08	Extraccion en Fase Solida, CG/NPD	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	0,1 mg/L	08
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	0,011	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg Se/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA	SM 3030 K,	0,01 mg/L	05

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3555

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
					- Generación de hidruros	SM 3114 C		
2024-01-12	Sulfatos***	mg SO4/L	4,2	1	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	23,20°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.
2024-01-03	Trihalometanos Totales**	mg /L	0,0599	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	< 1,5	1,5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total***	mg Zn/L	0,053	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

OBSERVACIÓN:

Pesticidas Organoclorados*** ^: [4,4´- DDD, 4,4´- DDE ,4,4´- DDT, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Dieldrín, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán Sulfato, Endrín, Endrín Aldehído, Gama BHC (Lindano), Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]:0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L,0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L,0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L,0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L,0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L,0,0500 ug/L y 0,0500 ug/L.

Pesticidas Organofosforados*** ^: [Clorpirifos, Etión, Protiofos(Tokution), Dimetoato, Malation]: 0,04 ug/L , 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L y 0,08 ug/L.

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

Rdo. :

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3556

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-5	M3556	Tratada	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	10:50
Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar			
Aldemar Calvache	01767512	04656517	1313 m.s.n.m.	Sede Yamboró			
Punto de muestreo				Fuente			
Escuela de Gastronomía				Tanque de Almacenamiento 10.000 L			

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	212	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,001	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,127	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	47,9	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,064	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,05	0,05	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	25,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,006	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	10	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	104	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2023-12-20	Escherichia Coli***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	< 0,2	0,2	Electrometría	SM 4500 F, C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	0,111	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, D	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-04	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	9,89	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	< 0,1	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	0,007	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	2,8	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2024-01-19	pH in Situ*	Unidades pH	8,39 a 23,80°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-09	Plaguicidas Organoclorados*** ^	ug/L	< 0,0500	0,0500	Extracción Líquido/líquido	EPA 3015 C, EPA 8081 B	0,1 mg/L	08
2024-01-11	Plaguicidas Organofosforados*** ^	ug/L	< 0,04 ,< 0,08, <0,08, <0,08, <0,08	0,04, 0,08	Extraccion en Fase Solida, CG/NPD	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	0,1 mg/L	08
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	< 0,01	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg Se/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA	SM 3030 K,	0,01 mg/L	05

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
					- Generación de hidruros	SM 3114 C		
2024-01-13	Sulfatos***	mg SO4/L	4,7	1	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	23,80°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.
2024-01-03	Trihalometanos Totales**	mg /L	0,0592	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	< 1,5	1.5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total***	mg Zn/L	0,05	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

OBSERVACIÓN:

Plaguicidas Organoclorados*** ^: [4,4´- DDD, 4,4´- DDE ,4,4´- DDT, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Dieldrín, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán Sulfato, Endrín, Endrín Aldehído, Gama BHC (Lindano), Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]: 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L, 0,050 ug/L,

Plaguicidas Organofosforados*** ^: [Clorpirifos, Etión, Protiofos(Tokution), Dimetoato, Malation]: 0,04 ug/L , 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L y 0,08 ug/L.

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

Rdo. :

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3557

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-6	M3557	Tratada	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	11:20

Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar
Aldemar Calvache	01767372	04656427	1299 m.s.n.m.	Sede Yamboró

Punto de muestreo	Fuente
Escuela Nacional de la Calidad del Café	Tanque de Almacenamiento 6.000 L

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	194	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,001	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,15	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	46	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,181	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,05	0,05	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	24,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,006	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	5	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

AMBILAB Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No
2024-01-29	R3557

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	105	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2023-12-20	Escherichia Coli***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	< 0,2	0,2	Electrometría	SM 4500 F, C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	0,107	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, D	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /1L	< 0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-03	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	9,62	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	< 0,1	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	0,009	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	3,0	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	8,26 a 24,20°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-09	Plaguicidas Organoclorados*** ^	ug/L	< 0,0500	0,0500	Extracción Líquido/líquido	EPA 3015 C, EPA 8081 B	0,1 mg/L	08
2024-01-11	Plaguicidas Organofosforados*** ^	ug/L	< 0,04 ,< 0,08, <0,08, <0,08, <0,08	0,04, 0,08	Extraccion en Fase Solida, CG/NPD	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	0,1 mg/L	08
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	0,017	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg Se/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA	SM 3030 K,	0,01 mg/L	05

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3557

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
					- Generación de hidruros	SM 3114 C		
2024-01-13	Sulfatos***	mg SO4/L	< 1	1	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	24,20°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.
2024-01-03	Trihalometanos Totales**	mg /L	0,0714	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	< 1,5	1,5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total***	mg Zn/L	0,054	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

OBSERVACIÓN:

Plaguicidas Organoclorados*** ^: [4,4´- DDD, 4,4´- DDE ,4,4´- DDT, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Dieldrín, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán Sulfato, Endrín, Endrín Aldehído, Gama BHC (Lindano), Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]: 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L y 0,0500 ug/L.

Plaguicidas Organofosforados*** ^: [Clorpirifos, Etión, Protiofos(Tokution), Dimetoato, Malation]: 0,04 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L y 0,08 ug/L .

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

Rdo. :

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3558

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-7	M3558	Subterranea	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	11:50
Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar			
Aldemar Calvache	01767372	04656610	1293 m.s.n.m.	Sede Yamboró			
Punto de muestreo				Fuente			
Salida tanque Agua Subterranea				Pozo Profundo			

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	320	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	0,582	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	0,035	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,785	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	0,002	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	57,6	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	1,389	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-25	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,1	0,1	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2024-01-20	Cloruros***	mg Cl/L	3,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,009	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	NMP/100 mL	96,00	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9223 B	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	50	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3558

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /L	<0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Cálcica***	mg CaCO3/L	85,4	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 3500 Ca-B	N.R.	N.A.
2023-12-20	Dureza Magnésica**	mg/L	60,6	2	Volumétrico con EDTA	Calculo teórico	N.R.	N.A.
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	146	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2023-12-20	Escherichia Coli***	NMP/100 mL	< 1,00	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9223 B	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	0,27	0,2	Electrometría	SM 4500 F-C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	< 1	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, C	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /L	<0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-13	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	12,2	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	11,2	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	1,11	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	< 0,005	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	< 0,3	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	6,86 a 24,30°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-13	Plaguicidas Organoclorados*** ^	ug/L	< 0,0500	0,0500	Extraccion en Fase Solida, CG/NPD	EPA 3015 C, EPA 8081 B	0,1 mg/L	08
2024-01-09	Plaguicidas Organofosforados*	ug/L	< 0,04 ,< 0,08, <0,08, <0,08,	0,04 - 0,08	Extraccion en Fase Solida,	EPA 3010 C, EPA 3620,	0,1 mg/L	08

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3558

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
	**^		<0,08		CG/NPD	EPA 8141 B		
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	0,022	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, SM 3114 C	0,01 mg/L	05
2024-01-13	Sulfatos***	mg SO4/L	< 1	1,0	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	24,30°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.
2024-01-12	Trihalometanos Totales**	mg /L	< 0,0050	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	18,7	1,5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total**	mg Zn/L	0,081	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

OBSERVACIÓN:

Plaguicidas Organoclorados*** ^: [4,4´- DDD, 4,4´- DDE ,4,4´- DDT, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Dieldrín, Endosulfán I, Endosulfán II, Endosulfán Sulfato, Endrín, Endrín Aldehído, Gama BHC (Lindano), Heptacloro, Heptacloro Epóxido, Metoxicloro]: 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L, 0,0500 ug/L y 0,0500 ug/L.

Plaguicidas Organofosforados*** ^: [Clorpirifos, Etión, Protiofos(Tokution), Dimetoato, Malation]: 0,04 ug/L , 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L, 0,08 ug/L.

Rdo. :

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3559

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

Información del Cliente		
Cliente/Empresa		NIT/D.I
SENA		899999034
Contacto	Celular	Email
James Antonio Ramírez López	3103246326	jaramirezl@sena.edu.co
Dirección		Ciudad/Departamento
Carrera 8 N° 7 – 53 Pitalito (H)		PITALITO, HUILA

Referencia de la Muestra							
Procedimiento No.	Plan de muestreo	Muestra No.	Tipo de Agua	Tipo de muestreo	Fecha Toma	Fecha Entrada	Hora Muestreo
AS-TMM-002	2565-8	M3559	Tratada	SIMPLE	2023-12-19	2023-12-19	13:15
Muestra tomada por	Lat.	Long.	Alt.	Lugar			
Aldemar Calvache	01763293	04661004	1287 m.s.n.m.	Sede Comercio y Servicios			
Punto de muestreo				Fuente			
Grifo Cafetería				Acueducto Municipal			

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2023-12-20	Alcalinidad Total***	mg CaCO3/L	41,2	20	Volumétrico	SM 2320 B	200 mg CaCO3/L	07
2024-01-13	Aluminio Total***	mg Al/L	0,116	0,1	Digestión-AA-Llama Oxido Nitroso-Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,2 mg Al /L	07
2024-01-13	Antimonio Total***	mg Sb/L	< 0,02	0,02	Digestión - AA - Horno de Grafito (Electrotérmico)	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Sb/L	05
2024-01-13	Arsénico Total***	mg As/L	< 0,001	0,001	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, 3114 C	0,01 mg As/L	05
2024-01-13	Bario Total***	mg Ba/ L	0,026	0,002	Digestión-AA - Llama Oxido Nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,7 mg Ba/ L	05
2024-01-13	Cadmio Total***	mg Cd / L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,003 mg Cd /L	05
2024-01-11	Calcio***	mg Ca/L	5,59	0,5	Titulométrica	EPA 3015 A, SM 3120 B	60 mg/L	07
2023-12-19	Caudal*	L/s	0,057	N.A	Volumétrico	Volumétrico	N.R.	N.A.
2024-01-25	Cianuro Reactivo**	mg CN/L	< 0,1	0,1	Lixiviación-Detección Amperométrica	SM 4500 CN B, C, F	N.R.	N.A.
2024-01-09	Cianuro Total***	mg CN/L	< 0,05	0,1	Flujo Segmentado	SM 4500 CN B, C, F	0,05 mg CN/L	05
2023-12-20	Cloruros***	mg Cl/L	16,8	3,0	Argentométrico	SM 4500 Cl- B	250 mg Cl/ L	07
2024-01-13	Cobre Total***	mg Cu/L	0,007	0,005	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	1,0 mg Cu/L	05
2023-12-20	Coliformes Totales***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2023-12-20	Color Aparente**	unidad Pt-Co	5	5,00	Espectrofotométrica	SM 2120 B	15 UPC	02
2024-01-11	COT (Carbono Organico Total)***	mg/L	< 3	3	Combustión de alta temperatura	EN 1484:1997	5,0 mg /L	06

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-13	Cromo Total***	mg Cr / L	< 0,005	0,005	Digestión -AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,05 mg Cr /L	05
2023-12-22	Cryptosporidium sp.***	Ooquistes Cryptosporidium /L	<0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Ooquistes	11
2023-12-20	Dureza Total***	mg CaCO3/L	26	5	Volumétrico (Titulación EDTA)	SM 2340 C	300 mg CaCO3/L	07
2023-12-20	Escherichia Coli***	UFC/100 mL	< 1,0	1	Enzima Sustrato (EC BLUE)	SM 9222 J	<1 microorganismo en 100 cm3	11
2024-01-13	Fluoruros***	mg F/L	< 0,2	0,2	Electrometría	SM 4500 F-C	1,0 mg F-/L	06
2023-12-21	Fósforo Reactivo Soluble (Leído como Ortofosfatos)***	mg P/L	< 0,1	0,1	Espectrofotométrica, Cloruro de Estaño	SM 4500 P, B, C	0,5 mg PO4-P/L	07
2023-12-22	Giardia ***	Quistes Giardia /L	<0,1	0,1	Filtración/ MS/FA	EPA 1623.1 V: 2012	0 Quistes	11
2024-01-03	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAPs)***	mg /L	< 0,001	0,001	Extracción Líquido-Líquido/ CG/FID	EPA 3510 C, EPA 8100	0,01 mg /L	05
2024-01-13	Hierro Total***	mg Fe/L	< 0,1	0,1	Digestión-AA-Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,3 mg Fe/L	07
2024-01-11	Magnesio***	mg Mg/L	1,45	0,2	Espectofotométrico	EPA 3015 A, SM 3120 B	36 mg/L	07
2024-01-13	Manganeso Total***	mg Mn/L	< 0,1	0,1	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,1 mg Mn/ L	07
2024-01-11	Mercurio Total***	mg Hg /L	< 0,001	0,001	Digestión - AA - Vapor frío	EPA 3015 A, SM 3112 B	0,001 mg Hg /L	05
2024-01-13	Molibdeno Total***	mg Mo /L	< 0,005	0,005	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Oxido nitroso - Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,07 mg/L	07
2024-01-13	Niquel Total***	mg Ni/L	< 0,01	0,01	Digestión- AA - Llama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,02 mg Ni/L	05
2023-12-21	Nitratos***	mg N/L	< 0,3	0,3	Espectofotométrica	SM 4500 NO3 D	10 mg NO3-/L	06
2023-12-20	Nitritos***	mg N/L	< 0,01	0,01	Colorimétrico	SM 4500 NO2 B	0,1 mg NO2-/L	06
2023-12-19	Olor, Sabor Apariencia	N.A.	Aceptable	N.A.	Sensorial / Organoléptico	N.A.	Aceptable	02
2023-12-19	pH in Situ*	Unidades pH	7,40 a 25,50°C	N.A.	Electrométrica	SM 4500 H+, B	6,5 a 9,0 unidades de pH	04
2024-01-13	Plomo Total***	mg Pb / L	< 0,01	0,01	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	0,01 mg Pb / L	05
2024-01-12	Selenio Total***	mg/L	< 0,005	0,005	Digestión- AA - Generación de hidruros	SM 3030 K, SM 3114 C	0,01 mg/L	05
2024-01-13	Sulfatos***	mg SO4/L	< 1	1,0	Turbidimétrico	SM 4500 SO4 2 E	250 mg SO4/ L	07
2023-12-19	Temperatura in Situ*	°C	25,50°C	N.A.	Electrométrica	SM 2550 B	N.R.	N.A.

AMBILAB
Laboratorio Ambiental

Laboratorio Acreditado
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Res. 2597 del 31 de octubre de 2017

Fecha	Resultados Laboratorio No.
2024-01-29	R3559

Formato Informe de Resultado de ensayo AS-TRE-F01 - V 03
Fecha ultima revisión y aprobación:2018-01-31

ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA TRATADA							Resolución 2115/07	
Fecha de Análisis	Variable	Unidad	Resultado	Límite de Cuantificación	Técnica	Método	Valores Permisibles	Artículo
2024-01-03	Trihalometanos Totales**	mg /L	0,0527	0,0050	HeadSpace-CG/FID	SM 6232 B	0,2 mg /L	05
2023-12-20	Turbidez***	UNT	< 1,5	1,5	Turbidimétrica	SM 2130 B	2 UNT	02
2024-01-13	Zinc Total**	mg Zn/L	0,015	0,002	Digestión - AA - Lama Aire Acetileno	EPA 3015 A, SM 3120 B	3 mg/L	07

APRECIADO CLIENTE:A partir de la fecha de emisión de los resultados, usted cuenta con treinta (30) días hábiles para hacer alguna observación al respecto, si durante este tiempo no se recibe ninguna información de su parte; **Ambilab S.A.S.** asume la conformidad de los resultados del análisis.

- ANOTACIÓN 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.
- ANOTACIÓN 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Ambilab S.A.S.
- ANOTACIÓN 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Ambilab S.A.S, serán desechadas veinte (20) días después de haber sido emitido el informe, a excepción de las variables que tienen menor tiempo de conservación según el Standar Methods.

* Variable Acreditada por Ambilab SAS
** Variable subcontratada no Acreditada
*** Variable subcontratada Acreditada
N.E: No establecido N.A: No aplica N.P: No Presenta N.R: No Reporta + Toma de muestra simple. El valor aquí reportado, esta relacionado en el Informe de campo anexo.

Rdo. :

Carolina Pérez B.

CAROLINA PÉREZ BETANCOURT
DIRECTOR LABORATORIO PQ - 1993

OSCAR EDUARDO VALBUENA CALDERON
DIRECTOR TECNICO

Fin Del Reporte.....

ANALQUIM LTDA.

ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

81

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262621
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3559	TIPO DE MUESTRA:	AGUA TRATADA (POTABLE)
PUNTO DE CAPTACIÓN:	GRIFO CAFETERIA		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 13:15 H	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha y hora de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

Valor neto para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

Liza Bibiana Rodríguez
Director de laboratorio

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo límite para cualquier observacion sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

ANALQUIM LTDA.

ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

87

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262620
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3558	TIPO DE MUESTRA:	AGUA CRUDA
PUNTO DE CAPTACIÓN:	SALIDA TANQUE AS		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 11:50 H	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha y hora de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

Valor neto para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Liza Bibiana Rodríguez
Director de laboratorio

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo

ANALQUIM LTDA.
ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

83

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262619
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3557	TIPO DE MUESTRA:	AGUA TRATADA (POTABLE)
PUNTO DE CAPTACIÓN:	ESCUELA EL CAFE		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 11:20 H	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha y hora de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

Valor neto para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Liza Bibiana Rodríguez
Director de laboratorio

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

ANALQUIM LTDA.

ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262618
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3556	TIPO DE MUESTRA:	AGUA TRATADA (POTABLE)
PUNTO DE CAPTACIÓN:	ESCUELA DE GASTRONOMIA		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 10:50 H	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha y hora de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

Valor neto para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Liza Bibiana Rodríguez
Director de laboratorio

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.

ANALQUIM LTDA.

ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

85

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262617
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3555	TIPO DE MUESTRA:	AGUA TRATADA (POTABLE)
PUNTO DE CAPTACIÓN:	GRIFO AGROINDUSTRIA		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 10:20	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

Valor neto para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Liza Bibiana Rodríguez
Director de laboratorio

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo limite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo

ANALQUIM LTDA.

ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-047

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO: 262616
PAGINA: 1 de 1

SEÑOR(ES):	AMBILAB SAS		
DIRECCIÓN:	CALLE 1 A Nº 4-50	TELÉFONO:	3204887265
MUESTRA PROCEDENTE DE:	NO ESPECIFICA	DEPARTAMENTO:	NO ESPECIFICA
LUGAR TOMA DE LA MUESTRA:	M3554	TIPO DE MUESTRA:	AGUA TRATADA (POTABLE)
PUNTO DE CAPTACIÓN:	SALIDA PTAP		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	2023-12-19 09:50 H	FECHA RECEPCIÓN:	2023-12-22

RESULTADOS

ENSAYO	*FEC-ANALISIS*	*TECNICA DE ANALISIS*	*REFERENCIA*	*RESULTADO*
b. DETECCIÓN DE CRYPTOSPORIDIUM SPP	2023-12-22	Filtración/IMS/FA	EPA 1623.1 V:2012	<0,1 ooquistes/L
b. DETECCIÓN DE GIARDIA SPP	2023-12-22	(Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V: 2012	<0,1 quistes/L

OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente.

Referencia (EPA): Environmental Protection Agency.

b. Ensayos realizados en Analquim Ltda con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código 16-LAB-047 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017.

Nota: Analquim Ltda no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente (Señor(es), Dirección, Teléfono, Muestra procedente de, Departamento, Lugar toma de la muestra, Tipo de muestra, Punto de captación, Fecha y hora de muestreo) ni de las condiciones al momento de la toma (preservación o recipiente no entregado por Analquim LTDA) que puedan afectar la validez del resultado.

El límite de detección para el parámetro de Giardia s.p y/o Cryptosporidium sp es 0,0 quistes/L y 0,0 Ooquistes/L respectivamente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcialmente y es válido únicamente si tiene firma.

Si desea verificar el Informe de Resultados, puede comunicarse al correo controldeproyectos@analquim.com

NOTA: Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Liza Bibiana Rodriguez
Director de laboratorio

Bogotá, 2024-01-10
FECHA DE EXPEDICIÓN

ANQ-PL-071-1 V3

FIN DE FIRMAS

El plazo limite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 dias habiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo

Informe de Análisis 602649/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

87

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 15/01/2024 12:20

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602649-1/2023.0 - Id: 957311 - AP - Grifo Agroindustria M3555

Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	19/12/2023 10:20	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
4,4' - DDD	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDE	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDT	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Alcalinidad	173 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Alfa BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Aluminio	< 0,1 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Arsénico	0,002 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,132 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Beta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Cadmio	< 0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Calcio	43,6 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,05 mg CN/L	0,05 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cinc	0,053 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Clorpirifos	< 0,04 ug/L	0,04 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Cloruro	27,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,006 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Delta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Dieldrin	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Dimetoato	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Dureza total	112 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Endosulfán I	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán II	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán Sulfato	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín Aldehído	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Etión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoruro	< 0,2 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	< 0,1 mg P/L	0,1 mg P/L	SM 4500 P B, D	21/12/2023 08:47
Heptacloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Heptacloro epóxido	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 15:00
Hierro	< 0,1 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Lindano	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Magnesio	9,36 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Malatión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Metoxicloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Molibdeno	0,011 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Nitrato	2,9 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Plomo	0,011 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Protiofos	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	4,2 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	12/01/2024 16:22
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	0,0061 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 07:58
Color aparente	10 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Triclorometano	0,0538 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Trihalometanos	0,0599 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:11

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 405cff3d479e4e7283b0ba6df1bff690

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Informe de Análisis 602651/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

90

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 15/01/2024 12:20

Identificación del Cliente	
Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602651-1/2023.0 - Id: 957313 - AP - Escuela Nacional De La Calidad Del Café M3557

Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	19/12/2023 11:20	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
4,4' - DDD	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDE	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDT	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Alcalinidad	194 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Alfa BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Aluminio	< 0,1 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Arsénico	0,001 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,15 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Beta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Cadmio	< 0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Calcio	46 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,05 mg CN/L	0,05 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cinc	0,054 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Clorpirifos	< 0,04 ug/L	0,04 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Cloruro	24,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,006 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Delta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Dieldrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Dimetoato	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Dureza total	105 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Endosulfán I	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán II	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán Sulfato	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín Aldehído	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Etión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Fluoruro	< 0,2 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	0,107 mg P/L	0,1 mg P/L	SM 4500 P B. D	21/12/2023 08:47
Heptacloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Heptacloro epóxido	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 15:00
Hierro	< 0,1 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Lindano	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Magnesio	9,62 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Malatión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Metoxicloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Molibdeno	0,009 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59

Análisis Acreditados

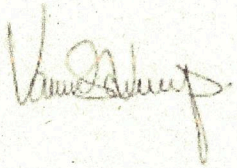
Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Nitrato	3,0 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 14:59
Plomo	0,017 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Protiofos	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	< 1 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	13/01/2024 09:09
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	0,0087 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 07:58
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Triclorometano	0,0627 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Trihalometanos	0,0714 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:11

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.



Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 13074f17f4e1411e9ac3a6fe7ead6dd5

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Informe de Análisis 602648/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

93

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 15/01/2024 12:20

Identificación del Cliente	
Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602648-1/2023.0 - Id: 957274 - AP - Salida PTAP Biocabaña M3554

Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	19/12/2023 09:50	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
4,4' - DDD	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDE	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDT	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Alcalinidad	179 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Alfa BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Aluminio	< 0,1 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Arsénico	0,001 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,11 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Beta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Cadmio	< 0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Calcio	41,9 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,05 mg CN/L	0,05 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cinc	0,048 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Clorpirifos	< 0,04 ug/L	0,04 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Cloruro	26,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,006 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Delta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Dieldrin	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Dimetoato	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Dureza total	97,8 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Endosulfán I	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán II	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán Sulfato	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín Aldehído	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Etión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoruro	< 0,2 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	< 0,1 mg P/L	0,1 mg P/L	SM 4500 P B, D	21/12/2023 08:47
Heptacloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Heptacloro epóxido	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 15:00
Hierro	< 0,1 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Lindano	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Magnesio	8,62 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Malatión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Metoxicloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Molibdeno	0,006 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17

Hidrolab

Informe de Análisis 602648/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

IDEAM es Confianza y Prevención

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Nitrato	2,3 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Plomo	0,021 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Protiofos	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	< 1 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	12/01/2024 16:21
Turbiedad	1,93 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	0,0079 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 07:58
Color aparente	10 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Triclorometano	0,0859 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Trihalometanos	0,0938 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:11

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: c12dfa8696fb423394c948a0de0b492f

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Hidrolab

Informe de Análisis 602646/2023.1

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 602646/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

IDEAM es Confianza y Prevención

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 25/01/2024 15:12

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: —	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602646-1/2023.1 - Id: 1010373 - ASup - Entrada Cruda PTAP - M3553

Matriz:	Aguas naturales		
Término de muestreo:	19/12/2023 09:20	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
2,4,5-Triclorofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2,4,6-Triclorofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2,4-Dimetilfenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2,4-Dinitrofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2,6-Diclorofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2-Clorofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2-Metilfenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
2-Nitrofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
4-Cloro-3-metilfenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
Alcalinidad	198 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Aluminio	< 0,1 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Arsénico	0,001 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,143 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Berilio	< 0,001 mg Be/L	0,001 mg Be/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Cadmio	0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Cianuro	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29
Cinc	0,047 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Cloruro	6,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobalto	< 0,005 mg Co/L	0,005 mg Co/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Cobre	0,005 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Compuestos Semivolatiles Fenólicos	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:52

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Determinación de Coliformes termotolerantes	< 1,00 NMP/100 mL	1,00 NMP/100 mL	SM 9223 B	20/12/2023 13:00
Determinación de Coliformes totales	< 1,00 NMP/100 mL	1,00 NMP/100 mL	SM 9223 B	20/12/2023 13:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,00 NMP/100 mL	1,00 NMP/100 mL	SM 9223 B	20/12/2023 12:30
Dinoseb	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
Dureza total	83,8 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Fenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Molibdeno	0,007 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Nitrato	2,6 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	0,09 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Nitrógeno amoniacal	< 1 mg N/L	1 mg N/L	SM 4500 NH3 B, C	21/12/2023 07:59
Pentaclorofenol	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	EPA 3510 C, EPA 3630 C, EPA 8041 A	03/01/2024 11:46
Plata	< 0,005 mg Ag/L	0,005 mg Ag/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39
Sólidos suspendidos totales	8 mg/L	5 mg/L	SM 2540 D	21/12/2023 15:21
Sulfatos	< 1 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	12/01/2024 16:21
Surfactantes aniónicos	0,21 mg/L	0,1 mg/L	SM 5540 C	20/12/2023 14:30
Turbiedad	5,08 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30
Vanadio	< 0,005 mg V/L	0,005 mg V/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:39

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Color aparente	20 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 1825e9ce21bc446b88681ca61a6d16b1

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Informe de Análisis 602650/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 15/01/2024 12:20

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602650-1/2023.0 - Id: 957312 - AP - Escuela De Gastronomia M3556

Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	19/12/2023 10:50	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
4,4' - DDD	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDE	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDT	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Alcalinidad	212 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Alfa BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Aluminio	< 0,1 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Arsénico	0,001 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,127 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Beta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Cadmio	< 0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Calcio	47,9 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,05 mg CN/L	0,05 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cinc	0,05 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Clorpirifos	< 0,04 ug/L	0,04 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Cloruro	25,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,006 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Delta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Dieldrin	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Dimetoato	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Dureza total	104 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Endosulfán I	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán II	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán Sulfato	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín Aldehído	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Etión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Fluoruro	< 0,2 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	0,111 mg P/L	0,1 mg P/L	SM 4500 P B, D	21/12/2023 08:47
Heptacloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Heptacloro epóxido	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:44
Hierro	< 0,1 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Lindano	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Magnesio	9,89 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Malatión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Metoxicloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Molibdeno	0,007 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Nitrato	2,8 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	04/01/2024 19:41
Plomo	< 0,01 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:41
Protiofos	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	4,7 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	13/01/2024 09:09
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	0,0070 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 07:58
Color aparente	10 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Triclorometano	0,0522 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Trihalometanos	0,0592 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:11

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: e2e158b30bc143d58de3325c1f9935fc

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Informe de Análisis 602645/2023.0

Cotización: C8636/2023.1

102

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 15/01/2024 12:20

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602645-1/2023.0 - Id: 957256 - AR - Cajilla Salida Alcantarillado M3552

Matriz:	Agua residual		
Término de muestreo:	19/12/2023 08:00	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Compuesto 8 h

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Aceites y grasas	< 0,5 mg/L	0,5 mg/L	SM 5520 C	20/12/2023 13:33
Demanda Bioquímica de Oxígeno	109 mg/L	2 mg/L	SM 5210 B, 4500-O G	20/12/2023 14:00
Demanda Química de Oxígeno	145 mg/L	2 mg/L	SM 5220 D	11/01/2024 11:48
Fósforo	< 1 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500 P B, C	21/12/2023 10:10
Fósforo reactivo disuelto	< 1 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500 P B, C	21/12/2023 13:17
Hidrocarburos	< 0,5 mg/L	0,5 mg/L	SM 5520 C, F	20/12/2023 13:33
Nitrato	5,8 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	1,43 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Nitrógeno amoniacal	< 1 mg N/L	1 mg N/L	SM 4500 NH3 B, C	21/12/2023 07:59
Nitrógeno total Kjeldahl	10,7 mg N/L	5 mg N/L	SM 4500 Norg C Modificado, 4500 NH3 B, C	21/12/2023 08:11
Sólidos suspendidos totales	175 mg/L	5 mg/L	SM 2540 D	22/12/2023 14:58
Surfactantes aniónicos	0,27 mg/L	0,1 mg/L	SM 5540 C	20/12/2023 14:00

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 59575c5e653041dabd9591bba0808c6f

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.myiimsweb.cloud.

Informe de Análisis 602652/2023.3

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 602652/2023.2

Cotización: C8636/2023.1

164

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 29/01/2024 08:41

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602652-1/2023.3 - Id: 1014061 - AP - Grifo Cafeteria M3559

Matriz:	Agua potable/bebida		
Término de muestreo:	19/12/2023 13:15	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Alcalinidad	41,2 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Aluminio	0,116 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Arsénico	< 0,001 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,026 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Cadmio	< 0,001 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Calcio	5,59 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 20:47
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,05 mg CN/L	0,05 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29
Cinc	0,015 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Cloruro	16,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,007 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Determinación de Coliformes totales	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Determinación de Escherichia coli	< 1,0 UFC/100 mL	1,0 UFC/100 mL	SM 9222 J	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17

Análisis autorizados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Dureza total	26 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Fluoruro	< 0,2 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	< 0,1 mg P/L	0,1 mg P/L	SM 4500 P B, D	21/12/2023 08:47
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	03/01/2024 15:00
Hierro	< 0,1 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Magnesio	1,45 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 20:47
Manganeso	< 0,1 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Molibdeno	< 0,005 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Nitrato	< 0,3 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	02/01/2024 16:17
Plomo	< 0,01 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	< 1 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	13/01/2024 09:09
Turbiedad	< 1,5 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	25/01/2024 07:58
Color aparente	5 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Triclorometano	0,0527 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:09
Trihalometanos	0,0527 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	03/01/2024 11:11

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LC: Límite de cuantificación.
Autorizacion Ministerio de Salud y (INS/PICCAP) - Resolucion 172 de 2022.

106

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 50c017694ced4c0ebcd86589071f475a

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

Hidrolab

Informe de Análisis 602653/2023.2

Este informe de análisis cancela y sustituye el informe 602653/2023.1

Cotización: C8636/2023.1

IDEAM es Confianza y Prevención

107

(FAP-009-01)

Fecha Emisión Informe: 25/01/2024 15:05

Identificación del Cliente

Cliente: AMBILAB SAS	**NIT:** 900.813.726-2
Dirección: ---	
Contacto: OSCAR VALBUENA	**Teléfono:** 3204887265

Nº Muestra: 602653-1/2023.2 - Id: 1010378 - ASub - Salida Tanque Agua Subterránea - M3558

Matriz:	Aguas naturales		
Término de muestreo:	19/12/2023 11:50	**Fecha de Recepción:**	20/12/2023 12:10
Punto de muestreo:	Calle 1A #4-50	**Dirección de muestreo:**	Calle 1A #4-50
Muestreado por:	Cliente	**Departamento:**	Huila
Ciudad:	Pitalito	**Tipo de muestreo:**	Puntual

Resultados Analíticos

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
4,4' - DDD	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDE	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
4,4' - DDT	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Acenafteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Acenaftileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Alcalinidad	320 mg CaCO3/L	20 mg CaCO3/L	SM 2320 B	20/12/2023 20:09
Alfa BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Aluminio	0,582 mg Al/L	0,1 mg Al/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Antimonio	< 0,02 mg Sb/L	0,02 mg Sb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Arsénico	0,035 mg As/L	0,001 mg As/L	SM 3030 K, 3114 C	13/01/2024 17:18
Bario	0,785 mg Ba/L	0,002 mg Ba/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Benzo(a)Antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Benzo(a)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Benzo(b)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Benzo(g,h,i)perileno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Benzo(k)fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Beta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Cadmio	0,002 mg Cd/L	0,001 mg Cd/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Calcio	57,6 mg Ca/L	0,5 mg Ca/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Carbono orgánico total	< 3 mg/L	3 mg/L	EN 1484:1997	11/01/2024 15:45
Cianuro	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	09/01/2024 12:29

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Cinc	0,081 mg Zn/L	0,002 mg Zn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Clorpirifos	< 0,04 ug/L	0,04 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Cloruro	3,8 mg Cl/L	3 mg Cl/L	SM 4500 Cl B	20/12/2023 21:21
Cobre	0,009 mg Cu/L	0,005 mg Cu/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Criseno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Cromo	< 0,005 mg Cr/L	0,005 mg Cr/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Delta BHC	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Determinación de Coliformes totales	96,00 NMP/100 mL	1,00 NMP/100 mL	SM 9223 B	20/12/2023 13:00
Determinación de Escherichia coli	< 1,00 NMP/100 mL	1,00 NMP/100 mL	SM 9223 B	20/12/2023 12:30
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Dieldrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Dimetoato	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Dureza cálcica	85,4 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 3500 Ca B	20/12/2023 20:14
Dureza total	146 mg CaCO3/L	5 mg CaCO3/L	SM 2340 C	20/12/2023 18:30
Endosulfán I	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán II	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endosulfán Sulfato	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Endrín Aldehído	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Etión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Fenantreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Fluoranteno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Fluoreno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Fluoruro	0,27 mg F/L	0,2 mg F/L	SM 4500 F, C	13/01/2024 11:54
Fósforo reactivo disuelto	< 1 mg P/L	1 mg P/L	SM 4500 P B, C	21/12/2023 13:17
Heptacloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Heptacloro epóxido	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:19
Hierro	12,2 mg Fe/L	0,1 mg Fe/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Indeno (1,2,3-cd)pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Lindano	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23
Magnesio	11,2 mg Mg/L	0,2 mg Mg/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	11/01/2024 22:27
Malatión	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Manganeso	1,11 mg Mn/L	0,1 mg Mn/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Mercurio	< 0,001 mg Hg/L	0,001 mg Hg/L	EPA 3015 A, SM 3112 B	11/01/2024 19:28
Metoxicloro	< 0,0500 ug/L	0,0500 ug/L	EPA 3015 C, EPA 8081 B	09/01/2024 13:23

Análisis Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Molibdeno	< 0,005 mg Mo/L	0,005 mg Mo/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Naftaleno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Níquel	< 0,01 mg Ni/L	0,01 mg Ni/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Nitrato	< 0,3 mg N/L	0,3 mg N/L	SM 4500 NO3 D	21/12/2023 13:21
Nitrito	< 0,01 mg N/L	0,01 mg N/L	SM 4500 NO2 B	20/12/2023 17:09
Pireno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	EPA 3510 C, EPA 8100	13/01/2024 12:03
Plomo	0,022 mg Pb/L	0,01 mg Pb/L	EPA 3015 A, SM 3120 B	13/01/2024 10:45
Protiofos	< 0,08 ug/L	0,08 ug/L	EPA 3010 C, EPA 3620, EPA 8141 B	11/01/2024 10:21
Selenio	< 0,005 mg Se/L	0,005 mg Se/L	SM 3030 K, SM 3114 C	12/01/2024 20:25
Sulfatos	< 1 mg SO4/L	1 mg SO4/L	SM 4500 SO4 2 E	13/01/2024 09:09
Turbiedad	18,7 UNT	1,5 UNT	SM 2130 B	20/12/2023 18:30

Análisis No Acreditados

Parámetro	Resultado	LQ	Referencia	Fecha y Hora Análisis
Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:08
Cianuro disociable	< 0,1 mg CN/L	0,1 mg CN/L	SM 4500 CN B, C, F	25/01/2024 07:52
Color aparente	50 unidad Pt-Co	5 unidad Pt-Co	SM 2120 B	20/12/2023 13:33
Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:08
Tetracloroeteno	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:08
Tribromometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:08
Triclorometano	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:08
Trihalometanos	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L	SM 6232 B	12/01/2024 15:09

Notas

Hidrolab declara exención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Resultados válidos únicamente para la muestra analizada Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.
LQ: Límite de cuantificación.
Acreditado por IDEAM- Resolucion N° 2242 del 10 Octubre de 2022.

Dureza Magnésica = 60,6 mg/L

Varcelis Vargas
Responsable Técnico

Código de Validación: 0032e1e7eeec4fad99bed0a8302ae401

La validación de este documento puede ser realizada en: portal.mylimsweb.cloud.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 2790 del 06 de diciembre de 2022

"Por la cual se renueva la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM-

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 1708 del 4 de septiembre de 2018, la Resolución No. 0268 del 06 de marzo de 2015, Resolución N°0104 del 28 de enero de 2022 del IDEAM,

y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante Resolución N°2597 del 31 de octubre de 2017, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM otorgó la acreditación para producir información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2 con domicilio en la Calle 1A N°4 – 50, en el municipio de Pitalito, departamento del Huila, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005, por un término de 4 años.

Que mediante la Resolución N°0388 del 07 de mayo de 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, extendió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2.

Que el 31 de marzo de 2021, mediante comunicación electrónica archivada con radicado N°20219910018062, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM recibió por parte de la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, el formulario de solicitud de evaluación para la renovación de la acreditación, ante este Instituto.

Que mediante Auto de Inicio N°0055 del 8 de junio de 2021, el cual reposa en el radicado N°20216010009241, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, inició el trámite de renovación de la acreditación, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, de la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2 con domicilio en la Calle 1A N°4 – 50, en el municipio de Pitalito, departamento del Huila, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017

Que mediante oficio con radicado N°20216010014231 del 1 de julio de 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, envió a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, la cotización y orden de consignación o pago para la visita de evaluación para la renovación de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado N°20219910065522 del 26 de noviembre de 2021, la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, solicitó ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el acogimiento a la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020.

112

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 2790 del 06 de diciembre de 2022

"Por la cual se renueva la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**"

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, mediante oficio con radicado N°20216010028011 del 2 de diciembre de 2021, dio respuesta a la solicitud realizada por la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, con radicado N°20219910065522 del 26 de noviembre de 2021.

Que mediante comunicación electrónica con radicado N°20229910000612 del 4 de enero de 2022, de la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, remitió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM el recibo de pago correspondiente a la visita de evaluación para la renovación de la acreditación.

Que mediante oficio con radicado N°20229910001862 del 6 de enero de 2022, la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, solicitó ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, nuevamente el acogimiento a la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, mediante oficio con radicado N°20226010002591 del 14 de enero de 2022, dio respuesta a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, indicando la procedencia de la solicitud de acogimiento a la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020.

Que 4 de mayo de 2022 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, mediante comunicación electrónica archivada con radicado N°20226010064121 del 12 de mayo de 2022, envió a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, la confirmación de las fechas para la realización de la visita de evaluación para la renovación de la acreditación.

Que el 2 de junio de 2022 mediante comunicación electrónica archivada con radicado N°20226010075471 del 02 de junio de 2022, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, envió a la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, los documentos plan y cronograma para la visita de evaluación para la renovación de la acreditación.

Que la visita de evaluación para la renovación de la acreditación de la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, se llevó a cabo del 22 al 24 de junio de 2022, tal y como se advierte en los registros que obran en el expediente Nº 20216010010040023E, perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que durante la visita de evaluación para la renovación de la acreditación de la sociedad **AMBILAB S.A.S.**, identificada con NIT 900.813.726-2, se aclaró y modifico el nombre y/o el método para las siguientes variables y por tanto serán tenidas en cuenta dentro del alcance del presente Acto Administrativo:

MATRIZ	VARIABLE DE RENOVACIÓN	
	Cambiar de:	Cambiar por:
AGUA	1. **Toma de muestra simple: pH** (SM 4500-H+ B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888 -18 Método C), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Micromolinete).	1. **Toma de muestra simple:** Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM. INVEMAR 2021. **pH** (SM 4500-H+ B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888 -18 Método C), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico, Micromolinete).
	2. **Toma de muestra compuesta: pH** (SM 4500-H+ B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888 -18 Método C), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico).	2. **Toma de muestra compuesta:** Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM. INVEMAR 2021. **pH** (SM 4500-H+ B), **Conductividad eléctrica** (SM 2510 B), **Temperatura** (SM 2550 B), **Oxígeno Disuelto** (ASTM D888 -18 Método C), **Sólidos Sedimentables** (SM 2540 F), **Caudal** (Volumétrico).