

### INFORME N°043-GADMFO-DAPA-LABO-LM-2022

El Coca, 02 de junio de 2022

Ing. Hugo Córdova Peralta
JEFE DE PRODUCCIÓN-DAPA-GADMFO

ASUNTO: INFORME DE CALIDAD DE AGUA DE LA PLANTA SECTOR "LOS ÁLAMOS" MES DE MAYO.

# 1. ANTECEDENTES:

La Calidad del agua es usado para describir las características físicas-químicas y biológicas del agua. Se denomina agua potable, al agua que puede ser consumida sin restricción debido a que, gracias a su calidad no presenta un riesgo para la salud.

La calidad del recurso hídrico del Río Payamino (agua cruda) en la captación; está establecida en la Norma Libro VI anexo 1. 4.1.20 Criterios de calidad para aguas de consumo humano y uso doméstico: Tabla 1 del TULSMA (Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente), esta norma se aplica durante la captación de la misma y se refiere a las aguas para consumo humano y uso doméstico, que únicamente requieren de tratamiento convencional.

La calidad del agua potable del tanque de reserva baja de la planta de tratamiento Sector "Los Álamos", está establecida en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108-2014, esta norma establece los requisitos que debe cumplir el agua potable para consumo humano de los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros.

Para los análisis físicos-químicos contamos con un laboratorio en la planta de agua Potable Sector "Los Álamos".

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana mantiene un contrato de servicios para medir parámetros físicos-químicos y microbiológicos con el laboratorio AQLAB, el mismo que está acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriana).

### 2. OBJETIVOS:

Contribuir a la salud y bienestar, proporcionando con calidad y eficiencia los servicios de agua potable y saneamiento.

Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas del cantón. La garantía del suministro de agua en cantidad y calidad suficiente es fundamental para el desarrollo del cantón.

#### 3. MARCO LEGAL APLICABLE:

Libro VI anexo 1. 4.1.20 Criterios de calidad para aguas de consumo humano y uso doméstico: Tabla 1 del TULSMA (Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente), esta norma se aplica durante la captación de la misma y se refiere a las aguas para consumo humano y uso doméstico, que únicamente requieren de tratamiento convencional.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108-2014, esta norma establece los requisitos que debe cumplir el agua potable para consumo humano de los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros.

# 4. METODOLOGÍA:

El muestreo se lo realiza diariamente, se toma una muestra de agua cruda Río Payamino y una muestra de agua del tanque de reserva baja, para realizar los análisis físicos-químicos.

TIPO DE AGUAS	SITIO DE UBICACIÓN	NÚMERO DE MUESTRAS			
Agua Cruda Río Payamino	Los Álamos	1 muestras			
Agua Potable	Tanque de Reserva baja	1 muestras			





# 4.1 Métodos de Análisis:

PARÁMETROS	UNIDAD	MÉTODOS/REFERENCIA
PH		MI 805
COLOR	UTC	HACH-8025 DR 6000
TURBIEDAD	NTU	HACH-2100N
TEMPERATURA	°C	HACH-HQ 40D
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	Mg/L	HACH-HQ 40D
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	Mg/L	HACH-8006 DR 6000
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	Us/cm	HACH-HQ 40D
HIERRO TOTAL	Mg/L	HACH-8008 DR 6000
NITRATOS	Mg/L	HACH-8039 DR 6000
NITRITOS	Mg/L	HACH-8507 DR 6000
SULFATOS	Mg/L	HACH-8051 DR 6000
FOSFATOS	Mg/L	HACH-8048 DR 6000
CLORO LIBRE RESIDUAL	Mg/L	HACH-8021 DR 6000
FLUORUROS	Mg/L	HACH-8029 DR 6000

# **5. RESULTADOS**:

En la tabla 1, se presenta los resultados del monitoreo del agua cruda del Río Payamino que se realizó en el mes de mayo.

	AGUA CRUDA	LÍMITES MÁXIMOS	
PARÁMETROS	RIO PAYAMINO	PERMISIBLES TABLA 1. TULSMA	OBSERVACIONES
PH	6.32	6-9	CUMPLE
COLOR	374	100	
TURBIEDAD	39.4	100	CUMPLE
TEMPERATURA	24.7	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	21.6	1000	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	61	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	45.9	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.56	1.0	CUMPLE
NITRATOS	1.4	10.0	CUMPLE
NITRITOS	0.010	1.0	CUMPLE
SULFATOS	2	400	CUMPLE
FOSFATOS	0.34	No Fija Límites	CUMPLE
FLUORUROS	0.18	1.5	CUMPLE

En la tabla 2, se presenta los resultados del monitoreo del agua potable del tanque de reserva baja que se realizó en el mes de mayo.

	ACHA DOTABLE	LÍMITES	
,	AGUA POTABLE		
PARÁMETROS	PLANTA SECTOR	PERMISIBLES	OBSERVACIONES
	"LOS ÁLAMOS"	NORMA INEN 1108	
PH	6.39	6-9	CUMPLE
COLOR	3	15	CUMPLE
TURBIEDAD	0.44	5	CUMPLE
TEMPERATURA	24.6	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	39.4	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	1	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	83.6	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.07	No Fija Límites	CUMPLE
NITRATOS	0.9	50	CUMPLE
NITRITOS	0.009	3.0	CUMPLE
SULFATOS	1	No Fija Límites	CUMPLE
FOSFATOS	0.22	No Fija Límites	CUMPLE
CLORO LIBRE RESIDUAL	0.90	0.3-1.5	CUMPLE
FLUORUROS	0.20	1.5	CUMPLE



# 6. CONCLUSIÓN:

Los resultados de los análisis físicos-químicos del recurso hídrico del Río Payamino, que se utiliza para la captación de la planta de tratamiento cumple con los límites máximos permisibles de la tabla 1 de la Norma TULSMA, que es utilizada para el tratamiento de agua potable con el sistema de tratamiento convencional.

Los resultados de los análisis físicos-químicos del agua tratada de la planta de tratamiento cumplen los límites máximos permisibles de la norma NTE INEN 1108-2014, para distribución de agua potable.

Para los fines pertinentes.

Atentamente:



Ing. Luís Morocho
ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA
PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA

### **ANEXOS:**

- 1. Tabla1. Parámetros físicos-químicos realizados al agua cruda en la planta Sector "Los Álamos". 1 Foja
- 2. Tabla2. Parámetros físicos-químicos realizados al agua tratada en el tanque de reserva baja en la planta Sector "Los Álamos". 1 Foja.





#### DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (DAPA)

TULSMA (TEXTO UNIFICADO DE LA LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE).

PLANTA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS ÁLAMOS

LIBRO VI ANEXO 1. CRITERIOS DE CALIDAD DE FUENTES DE AGUA QUE PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO REQUIEREN TRATAMIENTO CONVENCIONAL.

TABLA 1: PROMEDIO DE LOS PÁRAMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA CRUDA EN LA CAPTACIÓN DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS ÁLAMOS (RIO PAYAMINO)

LÍNAITEC		T	T	I			LA CAPTACION DE LA PL		1		T	·····	
LÍMITES PERMISIBLES TULSMA TABLA 1	6-9	100	100	No fija Límites	1000	No fija Límites	No fija Límites	1,0	10,0	1,0	400	No fija Límites	1,5
FECHA	PH	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	FLUORUROS
01/05/2022	5,77	575	57,7	23,8	16,68	93	35,5	0,71	<0,8	0,005	1	0,27	<0,02
02/05/2022	5,96	180	17,0	24,6	18,09	24	38,9	0,40	<0,8	0,010	<7	0,28	<0,02
03/05/2022	6,02	102	9,60	26,0	30,3	15	54,6	0,45	2,5	0,007	<7	1,44	0,10
04/05/2022	6,30	96	9,39	25,9	28,3	14	59,5	0,53	1,1	0,010	<7	0,18	<0,02
05/05/2022	6,79	234	24,2	24,6	29,6	39	61,2	0,50	1,5	0,006	1	0,49	<0,02
06/05/2022	5,91	1200	144	23,6	14,30	220	30,5	1,67	3,2	0,007	2	0,29	<0,02
07/05/2022	6,09	422	42,9	25,4	21,13	67	39,7	0,19	1,4	0,012	1	0,21	<0,02
08/05/2022	5,58	214	21,9	24,9	18,55	35	39,3	0,50	1,1	0,014	<7	0,29	<0,02
09/05/2022	6,65	284	29,8	25,2	21,60	48	60,7	0,49	1,3	0,010	<7	0,46	<0,02
10/05/2022	6,79	158	16,2	26,8	15,78	21	35,5	0,46	1,0	0,008	<7	1,24	<0,02
11/05/2022	5,86	1010	108	24,8	16,93	203	36,7	0,24	2,3	0,011	1	0,19	<0,02
12/05/2022	5,76	635	73,4	25,0	18,26	105	38,7	0,12	2,5	0,066	1	0,64	0,22
13/05/2022	6,28	566	57,3	23,8	17,91	96	39,8	0,75	0,9	0,017	<7	0,28	0,18
14/05/2022	6,48	288	29,2	24,7	20,3	42	43,9	0,67	3,8	0,008	1	0,19	<0,02
15/05/2022	6,50	1174	176	24,1	25,7	198	45,9	1,20	1,7	0,015	2	0,12	<0,02
16/05/2022	6,39	276	28,4	24,8	17,47	33	37,1	0,56	0,6	0,009	<7	0,24	0,28
17/05/2022	6,62	522	54,1	24,5	18,95	94	40,8	0,27	1,6	0,012	1	0,30	<0,02
18/05/2022	6,50	1123	128	24,4	15,98	189	34,2	1,35	<0,8	0,039	4	0,45	<0,02
19/05/2022	6,29	232	23,4	23,4	16,94	33	36,1	0,43	<0,8	0,002	<7	0,16	0,15
20/05/2022	6,34	151	10,2	23,2	21,0	21	45,0	0,38	<0,8	0,006	<7	0,18	0,32
21/05/2022	6,68	126	9,78	24,6	24,1	18	51,6	0,40	0,2	0,004	<7	0,18	<0,02
22/05/2022	6,60	154	12,3	24,6	25,7	21	54,7	0,49	0,1	0,005	<7	0,20	<0,02
23/05/2022	6,77	124	10,2	25,8	27,7	17	59,1	0,50	0,3	0,006	<7	0,25	<0,02
24/05/2022	6,55	480	34,6	24,3	26,3	78	56,1	0,61	<0,8	0,004	<7	0,29	<0,02
25/05/2022	6,25	258	20,1	24,3	22,1	39	47,2	0,62	<0,8	0,002	<7	0,38	0,17
26/05/2022	6,52	207	13,3	24,4	20,7	29	44,3	0,45	<0,8	0,002	<7	0,22	<0,02
27/05/2022	6,35	139	11,3	24,3	22,8	17	48,6	0,41	<0,8	0,005	<7	0,20	<0,02
28/05/2022	6,36	109	9,49	24,7	24,7	13	52,6	0,38	<0,8	0,004	<7	0,19	<0,02
29/05/2022	6,62	116	9,44	24,1	26,6	14	56,6	0,39	0,3	0,006	<7	0,22	<0,02
30/05/2022	6,14	285	20,8	25,5	21,4	35	45,8	0,60	0,1	0,006	<7	0,22	0,03
31/05/2022	6,33	143	10,2	24,8	25,0	18	53,2	0,51	<0,8	0,005	<7	0,22	0,18
PROMEDIOS	6,32	374	39,4	24,7	21,6	61	45,9	0,56	1,4	0,010	2	0,34	0,18

REALIZADO POR:

SRTA, NINFA SÁNCHEZ

**AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA** 



CONTROL DE CALIDAD:

ING. LUÍS MOROCHO

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA



#### DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (DAPA)

**NORMA NTE INEN 1108:2014** 

PLANTA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS ÁLAMOS

REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO.

#### TABLA 2: PROMEDIO DE LOS PÁRAMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA POTABLE EN EL TANQUE DE RESERVA BAJA EN LA PLANTA SECTOR LOS ÁLAMOS

LÍMITES PERMISIBLES NORMA INEN 1108	6-9	15	5	No fija Límites	No fija Límites	No fija Límites	No fija Límites	No fija Límites	50	3,0	No fija Límites	No fija Límites	0,3-1,5	1,5
FECHA	РН	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	CLORO LIBRE RESIDUAL	FLUORUROS
01/05/2022	5,88	5	0,66	23,7	35,4	1	75,4	0,03	0,8	0,012	<7	0,50	1,29	<0,02
02/05/2022	6,07	6	0,76	24,7	33,1	1	70,7	0,03	0,8	0,011	<7	0,32	0,83	<0,02
03/05/2022	6,19	1	0,11	25,8	45,6	0	84,9	0,03	0,8	0,009	<7	0,07	1,00	0,34
04/05/2022	6,73	2	0,21	26,1	43,8	0	93,0	0,08	1,7	0,012	1	0,10	1,16	<0,02
05/05/2022	6,90	1	0,13	24,9	46,3	0	102,3	0,04	1,4	0,010	<7	0,11	1,90	<0,02
06/05/2022	6,14	4	0,46	23,1	34,0	1	75,6	0,02	1,7	0,012	<7	0,30	1,36	<0,02
07/05/2022	6,28	3	0,39	25,0	37,9	1	73,9	0,03	1,3	0,012	<7	0,21	1,20	<0,02
08/05/2022	6,09	2	0,22	25,0	34,7	1	73,9	0,03	0,9	0,003	<7	0,06	0,57	0,70
09/05/2022	6,43	1	0,12	25,0	36,4	0	102,1	0,03	1,8	0,011	<7	0,14	0,82	<0,02
10/05/2022	6,53	2	0,23	26,5	38,7	0	81,3	0,18	1,5	0,009	<7	0,48	0,51	<0,02
11/05/2022	6,00	3	0,37	25,4	29,8	0	63,4	0,19	0,9	0,005	<7	0,10	0,54	<0,02
12/05/2022	6,04	5	0,57	25,3	36,7	0	78,1	0,04	1,1	0,020	<7	0,06	2,00	0,02
13/05/2022	6,02	2	0,29	23,6	37,4	0	79,3	0,31	0,5	0,012	<7	0,14	0,59	0,02
14/05/2022	6,32	4	0,46	24,8	36,8	1	76,4	0,12	1,4	0,006	<7	0,14	0,87	<0,02
15/05/2022	6,38	5	0,54	24,0	47,3	1	88,3	0,33	1,6	0,013	<7	0,09	0,73	<0,02
16/05/2022	6,44	1	0,19	24,6	33,1	0	70,4	0,02	0,5	0,006	<7	0,16	0,49	0,29
17/05/2022	6,70	4	0,42	24,4	37,3	1	79,2	0,04	1,3	0,010	<7	0,06	0,84	<0,02
18/05/2022	6,55	8	0,92	24,2	43,1	1	91,6	<0,02	0,2	0,003	<7	0,14	1,42	0,15
19/05/2022	6,42	3	0,38	23,3	35,1	1	74,8	0,04	0,5	0,005	<7	0,11	0,56	<0,02
20/05/2022	6,35	4	0,45	23,0	37,6	1	79,8	0,04	0,6	0,006	<7	0,37	0,22	0,22
21/05/2022	6,71	3	0,45	24,6	41,5	0	87,9	0,03	0,9	0,012	<7	0,19	0,96	<0,02
22/05/2022	6,69	4	0,56	24,6	44,0	0	93,3	0,05	1,0	0,008	<7	0,37	1,38	0,03
23/05/2022	6,59	3	0,46	25,8	40,8	1	86,5	0,04	0,5	0,008	<7	0,24	1,22	<0,02
24/05/2022	6,62	3	0,44	24,4	45,4	0	96,3	0,03	0,6	0,006	1	0,33	0,94	<0,02
25/05/2022	6,25	3	0,47	24,3	40,8	1	86,6	0,03	1,1	0,005	<7	0,29	0,76	0,14
26/05/2022	6,62	3	0,49	24,4	39,9	0	84,7	0,03	0,6	0,007	<7	0,27	0,55	<0,02
27/05/2022	6,42	5	0,67	24,3	41,1	1	87,3	0,04	0,6	0,007	<7	0,22	0,56	<0,02
28/05/2022	6,35	5	0,63	24,7	40,2	1	85,2	0,04	0,5	0,007	<7	0,30	1,13	<0,02
29/05/2022	6,81	3	0,38	24,0	42,9	1	90,9	0,05	0,6	0,006	<7	0,30	0,51	0,12
30/05/2022	6,18	6	0,61	25,5	39,6	0	84,1	0,03	0,7	0,009	<7	0,32	0,61	0,22
31/05/2022	6,32	3	0,48	24,8	43,7	0	93,1	0,04	0,6	0,006	<7	0,18	0,51	<0,02
PROMEDIOS	6,39	3	0,44	24,6	39,4	1	83,6	0,07	0,9	0,009	1	0,22	0,90	0,20

**REALIZADO POR:** 

SRTA.NINFA SÁNCHEZ

**AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA** 



CONTROL DE CALIDAD:

ING. LUÍS MOROCHO

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA





#### INFORME DE ENSAYO Nº 17 162 a

# INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de mayo de 2022

Empresa: GOBIERNO A	ONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.						
Solicitado por: Ing. Luis Moroc	ho.	Dirección:	Coca.				
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	06/05/2022	9:25			
Identificación de la muestra:	Agua de Consumo Tanque de Reserva Baja, Locación Los Alamos.						

# INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	06/05/2022	10:40
Fecha Final de Analisis:	12/05/2022	

Condiciones	T max:	32 °C
Ambientales	T min:	22 °C

### PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Arsénico	SM 3030 B, 3113 B / 96	0,01	mg/L	< 0.01	~
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1,3	mg/L	< 0.70	± 19%
*Boro	SM 4500-B B / 33	2,4	mg/L	< 0.50	~
Cadmio	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,003	mg/L	< 0.05	± 19%
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,41	± 14%
Cobre	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 22%
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	ufc/100ml	< 2	± 29 %
*Color Aparente	HACH 8025 / 23	15	U Pt-Co	< 5	~
Cromo Total	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,05	mg/L	< 0,45	± 15%
Fluoruros	SM 4500 F-D / 25	1,5	mg/L	0,21	± 17 %
Hidrocarburos Aromáticos	SM 6440 B / 15	0,0007	mg/L	< 0,00024	± 31 %
©Mercurio	SM Ed. 23, 2017, 3112 B / 57,00	0,006	mg/L	< 0,002	± 0,000042 mg/
*Nitratos (NO3)	HACH 8039 / 17	50,0	mg/L	1,77	~
Nitritos (NO2)	SM 4500-NO2 B / 16	3,0	mg/L	< 0,039	± 15%
Níquel	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,07	mg/L	< 0.10	± 11%
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0.20	± 17 %
Potencial hidrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	7,52	± 0,05
*Selenio	SM 3030 B, 3113 B / 96	0,04	mg/L	< 0,01	~
Turbidez	SM 2130 B / 22	5	NTU	< 1,00	± 10 %

"Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020. Fuente: Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonia en la muestra filtrada.

REFERENCIA Y OBSERVACIONES: ATORIC

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.

Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE. El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio © Resultado proporcionado por Caboratorio ALS ECUADOR ALSECU S.A., con acreditación N° SAE LEN 05-005.

Ing. Armando Melendrez. DIRECTOR TECNICO **AUTORIZADO** 

17 162 a





### INFORME DE ENSAYO Nº 17 188 a

### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de mayo de 2022

Empresa: GOBIE	RNO AUTONOMO DESCENTRALIZAD	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Selicitado por: Ing. Luis	Morocho.	orocho. Dirección:					
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	11/5/2022	15:18			
Identificación de la muestra:	Agua de Consumo Usuario: Sra. Alb	a Perez, Locación Barrio 20	de Mayo.				

#### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	11/5/2022	18:09
Fecha Final de Análisis:	12/5/2022	

Condiciones	T max:	32 °C
Ambientales	T min:	22 °C

# PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	ufc/100 mL	< 2	± 29 %
Solidos Totales Disueltos	SM 2510 D / 02	**	mg/L	51,3	± 22 %

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020. Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonias en la muestra filtrada.

\*\* No establecido en la Norma.

# REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.

Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio



Ing. Armando Melendrez.
DIRECTOR TECNICO
AUTORIZADO

17 188 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 17 190 a

# INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 13 de mayo de 2022

Empresa:	GOBIERNO A	AUTONOMO DESCENTRALIZADO I	MUNICIPAL FRANCIS	CO DE ORELLAN	A
Solicitado por:	Ing. Luis Moro	cho.	Dirección:	Coca.	
Toma de muestra:		Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	12/5/2022	15:00
Identificación de la	muestra:	Agua de Consumo Usuario: Sr. Luis Gre	efa, Locación Barrio Conl	nogar.	

# INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	12/5/2022	17:05
Fecha Final de Análisis:	13/5/2022	

Condiciones	T max:	32 °C
Ambientales	T min:	22 °C

# PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Solidos Totales Disueltos	SM 2510 D / 02	**	mg/L	44,2	± 22 %

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020. Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonias en la muestra filtrada.

\*\* No establecido en la Norma.

#### REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.

Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio



Ing. Nelson Shiguango. ASISTENTE DE LA DIRECCIÓN TECNICA

**AUTORIZADO** 

17 190 a





### INFORME DE ENSAYO Nº 17 188 aa

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de mayo de 2022

Empresa: GO	BIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZA	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por: Ing.	Luis Morocho.	Dirección:	Coca.				
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	11/5/2022	16:32			
Identificación de la mue	tra: Agua de Consumo Usuario: Sr. Jai	ime Rodriguez, Locación Barrio	o Los Ceibos.				

# INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	11/5/2022	18:09
Fecha Final de Análisis:	12/5/2022	

Condiciones	T max:	32 °C
Ambientales	T min:	22 °C

# PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Solidos Totales Disueltos	SM 2510 D / 02	**	mg/L	50,7	± 22 %

uente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020.

Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonias en la muestra filtrada.

\*\* No establecido en la Norma.

### REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.

Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio



Ing. Armando Melendrez.
DIRECTOR TECNICO
AUTORIZADO

17 188 aa





# INFORME DE ENSAYO Nº 17 188 ar

# INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de mayo de 2022

Empresa:	GOBIERN	O AUTONOMO DESCENTRALIZAD	O MUNICIPAL FRANCIS	CO DE ORELLAN	Δ
Solicitado por:	Ing. Luis Mo	orocho.	Dirección:	Coca.	71
Toma de muestra:		Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	11/5/2022	17:30
Identificación de la	a muestra:	Agua de Consumo Usuario: Sr. Davi	d Shiguango, Locación Barri	o Union y Progreso	

### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	11/5/2022	18:09
Fecha Final de Análisis:	12/5/2022	

i				
	Condiciones	T max:	32 °C	
1	Ambientales	T min:	22 °C	

# PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Solidos Totales Disueltos	SM 2510 D / 02	**	mg/L	49.8	± 22 %

Fuente:

Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020.

Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonias en la muestra filtrada.

\*\* No establecido en la Norma.

### REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.

Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.

El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio

Ing. Armando Melendrez.
DIRECTOR TECNICO
AUTORIZADO

17 188 ar