

El Coca, 13 de diciembre del 2022.

INFORME No: GADMFO-DAPA-LABO-NC-2022-089

Ing. Hugo Córdova Peralta

JEFE DE PRODUCCIÓN Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

C.C Ing. Juan Báez

DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - DAPA

ASUNTO: INFORME DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DEL MES DE NOVIEMBRE 2022.

1. ANTECEDENTES. -

El presente informe es para dar a conocer la calidad del agua potable que se produce en la planta potabilizadora “Los Álamos” correspondiente al mes de octubre del año en curso.

Una de las funciones del Departamento de agua potable y alcantarillado DAPA es atender con líquido vital suficiente y de calidad a la ciudadanía de El Coca.

Agua potable es el agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para consumo humano.

La Planta de producción de agua potable Los Álamos cuenta con su laboratorio de control de calidad para la caracterización fisicoquímica de aguas crudas y de consumo humano generadas en las plantas potabilizadoras. También para validar la calidad del agua cuenta con los servicios de un laboratorio externo acreditado por el SAE.

Los parámetros de calidad son evaluados en base al Acuerdo Ministerial N°097-A: 2015 para aguas crudas y Norma técnica Ecuatoriana del Servicio Ecuatoriano de Normalización NTE INEN 1108:2020 para aguas potables.

2. OBJETIVO. -

Informar la calidad de agua potable correspondiente al mes de noviembre producido en la planta potabilizadora Los Álamos, garantizando salud y bienestar al consumidor de nuestro cantón El Coca.

3. MARCO LEGAL. -

El ARCA en su Art. 6 tiene como obligaciones y responsabilidades ante las instituciones o empresas proveedoras de servicio de agua potable es; a) Recopilar la información sobre el control operativo y preventivo a la calidad del agua para consumo humano, para posteriormente evaluar y emitir el dictamen de cumplimiento; b) Controlar el cumplimiento normativo con respecto a la calidad del agua para consumo humano que distribuyen; c) Verificar y validar la información sobre la calidad del agua para consumo humano.



El GADMFO es el organismo responsable de planificar, administrar y operar los sistemas de agua y saneamiento dentro de todo el cantón, conforme señala el COOTAD, de acuerdo al Art. 55, Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - literal d, “Prestar los públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de agua residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”.

Acuerdo Ministerial N°097-A, Ministerio del Ambiente (30 de julio 2015). Anexo 1 Libro VI. Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes al Recurso Agua. Criterios de calidad para aguas de consumo humano y uso doméstico.

Instituto Ecuatoriano de Normalización NTE INEN 1108: 2020. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN Agua Potable. Requisitos, esta norma establece los requisitos que debe cumplir el agua potable para consumo humano, se aplica a los establecimientos públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros.

4. METODOLOGÍA DE MUESTREO. -

El muestreo se realiza diariamente en la planta los Álamos, se toma una muestra en el desarenador denominada agua cruda proveniente del Río Payamino y una muestra de agua potable tomada del tanque de reserva baja para los respectivos análisis físicos, químicos y biológicos.

Tabla 1. Sitios de Muestreos

TIPO DE AGUA	SITIO DE UBICACIÓN	COORDENADAS UTU 18M
Agua Cruda Río Payamino	Desarenador	X: 278593 Y: 9950680
Agua Potable	Tanque de Reserva baja	X: 278577 Y: 9950637

Tabla 2. Métodos de Análisis

PARÁMETROS	UNIDAD	MÉTODOS/REFERENCIA
PH		MI 805
COLOR	U Pt-Co	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. -

Tabla 3. Media de calidad agua cruda “Río Payamino”

PARÁMETROS	RESULTADOS	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES TABLA 1. ACUERDO 097 A - 2015	OBSERVACIONES
PH	6.38	6-9	CUMPLE
COLOR	917	75	
TURBIEDAD	114.6	100	CUMPLE
TEMPERATURA	24.9	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	22.2	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	147	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	57.6	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	1.44	1.0	CUMPLE
NITRATOS	10.3	50.0	CUMPLE
NITRITOS	0.010	0.2	CUMPLE
SULFATOS	2	500	CUMPLE
FOSFATOS	0.55	No Fija Límites	CUMPLE
FLUORUROS	0.74	1.5	CUMPLE

Fuente: Laboratorio de control de calidad de agua Los Álamos - GADMFO. 2022.

Tabla 4. Media de calidad de agua Potable “Los Álamos”

PARÁMETROS	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES NORMA INEN 1108 - 2014	OBSERVACIONES
PH	6.61	6-9	CUMPLE
COLOR	4	15	CUMPLE
TURBIEDAD	0.51	5	CUMPLE
TEMPERATURA	24.8	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	48.4	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	0	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	103	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.06	No Fija Límites	CUMPLE
NITRATOS	0.5	50	CUMPLE
NITRITOS	0.009	3.0	CUMPLE
SULFATOS	2	No Fija Límites	CUMPLE
FOSFATOS	0.30	No Fija Límites	CUMPLE
COLOR LIBRE RESIDUAL	0.88	0.3-1.5	CUMPLE
FLUORUROS	0.57	1.5	CUMPLE

Fuente: Laboratorio de control de calidad de agua Los Álamos - GADMFO. 2022.

6. DISCUSIÓN. -

Para agua cruda según resultados de la tabla 3, se cumple con la calidad en la mayoría de los parámetros descritos, además según informe de ensayo n°18004 g emitido por laboratorio externo; con respecto a metales pesados no se evidencian en los resultados, de la misma forma para hidrocarburos totales cumpliendo con la normativa, sin embargo en este mismo informe de ensayo se tiene un resultado de DBO atribuido a la materia orgánica biodegradable y coliformes fecales con resultados no agravantes, que luego de su tratamiento se elimina en su totalidad, por tal motivo el agua se considera adecuada para la potabilización.

Para el agua potable, según resultados de la tabla 4, se cumple con los límites permisibles por la normativa, además los resultados fisicoquímicos y biológicos del informe de ensayo n° 18004 a, 18004 b, generado por



laboratorio externo. De acuerdo con los resultados se cumple con la calidad requerida, es decir, el agua es óptima para el consumo humano.

7. CONCLUSIÓN. -

Los resultados de los análisis físicos, químicos y biológicos del agua cruda proveniente del cauce del Río Payamino cumple con los criterios de calidad requerida por la tabla 1: Criterios de calidad de fuentes de agua para consumo humano y doméstico del Acuerdo 097-A., es decir el agua cruda es adecuada para la producción de agua potable.

Los resultados físicos, químicos y biológicos del agua potable de la planta potabilizadora “Los Álamos” cumple con los criterios de calidad requerida por la Norma NTE INEN 1108-2020, para distribución de agua potable para consumo humano a través de redes de distribución, es decir, el agua es segura óptima para el consumo humano.

Para los fines pertinentes.

Atentamente:

Ing. Nelson Cambo

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA - PLANTAS URBANAS Y RURALES

DCTO. ADJUNTO:

- **RESULTADOS DE ANÁLISIS DE AGUA**



FRANCISCO DE ORELLANA ALCALDÍA		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)													
LÍMITES PERMISIBLES TABLA 1-ACUERDO 097-A TULSMA	6-9 Unidades de PH	75 U Pt-Co	100 NTU	°C	mg/L	mg/L	uS/cm	1,0 mg/L	50,0 mg/L	0,2 mg/L	500 mg/L	mg/L	1,5 mg/L
FECHA	PH	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	FLUORUROS
01-11-22	6.32	1029	139	25.4	18.7	157	71.4	1.52	3.2	0.021	4	0.41	0.02
02-11-22	6.70	359	36.4	25.8	16.7	23	36.3	0.73	1.0	0.004	1	1.30	1.72
03-11-22	6.40	1817	194	21.7	15.19	359	339	2.21	5.2	0.053	4	0.89	<0,02
04-11-22	6.51	566	57.6	21.7	21.3	84	44.3	0.95	0.8	0.012	1	0.37	<0,02
05-11-22	7.00	1377	168	23.9	18.7	202	32.7	2.20	1.1	0.006	<7	0.62	0.32
07-11-22	7.00	2190	224	26.1	29.4	348	48.6	3.73	1.8	0.006	<7	1.10	<0,02
08-11-22	6.55	700	71.2	27.4	23.6	104	47.9	1.52	1.7	0.003	2	0.74	<0,02
09-11-22	6.67	597	60.3	28.1	26.1	88	49.7	1.35	1.3	0.004	2	0.47	<0,02
10-11-22	6.76	507	51.4	27.3	24.8	86	47.3	0.94	1.9	0.016	5	0.54	<0,02
11-11-22	6.73	1875	193	26.0	21.3	312	36.2	3.67	2.6	0.016	3	0.80	<0,02
12-11-22	6.54	887	90.3	25.7	23.4	128	50.1	1.51	1.7	0.021	3	1.10	0.45
13-11-22	6.73	612	62.8	27.3	20.3	93	44.7	1.37	1.4	0.010	3	0.52	<0,02
14-11-22	6.69	681	82.5	27.9	34.9	99	74.1	1.09	<0,8	0.011	2	0.32	<0,02
15-11-22	6.23	3825	819	23.5	27.5	717	58.5	3.50	125.2	<0,001	<7	1.56	<0,02
16-11-22	5.93	1124	133	23.2	16.43	190	35.1	1.53	<0,8	0.004	1	0.72	<0,02
17-11-22	6.04	638	80.4	22.4	17.60	98	37.6	1.05	<0,8	0.014	3	0.40	<0,02
18-11-22	6.16	358	37.2	23.0	17.79	54	38.0	0.56	<0,8	0.007	1	0.24	<0,02
19-11-22	6.22	345	38.7	24.7	22.0	47	46.5	0.66	<0,8	0.002	<7	0.19	<0,02
20-11-22	6.22	615	71.1	24.5	21.7	95	46.6	0.81	<0,8	0.006	1	0.29	<0,02
21-11-22	6.26	432	48.9	24.8	25.5	68	54.5	0.79	<0,8	0.010	1	0.24	<0,02
22-11-22	6.10	774	84.8	24.9	23.2	112	49.5	1.22	<0,8	0.002	<7	0.24	<0,02
23-11-22	6.25	1039	118	25.4	23.8	165	50.9	1.73	<0,8	0.007	2	0.36	<0,02
24-11-22	5.66	715	75.3	23.8	14.75	104	31.6	1.01	<0,8	0.006	<7	0.32	<0,02
25-11-22	6.59	344	39.1	24.7	18.72	47	40.1	0.65	<0,8	0.005	1	0.28	<0,02
26-11-22	6.04	742	87.9	24.4	23.2	120	49.4	1.06	<0,8	0.007	1	0.26	<0,02
27-11-22	6.08	589	68.7	25.0	22.6	88	48.2	0.93	<0,8	0.003	<7	0.41	<0,02
28-11-22	6.20	551	58.4	24.8	27.0	80	57.2	1.04	<0,8	0.006	1	0.44	<0,02
29-11-22	6.39	882	90.1	23.9	24.8	136	49.7	1.53	3.9	0.005	2	0.42	1.21
30-11-22	6.05	429	43.6	24.9	23.2	63	54.9	0.97	1.0	0.008	1	0.38	<3,93
PROMEDIOS	6.38	917	114.6	24.9	22.2	147	57.6	1.44	10.3	0.010	2	0.55	0.74

REALIZADO POR:

SRTA. NINFA SÁNCHEZ

AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA

REVISADO POR:

ING. NELSON CAMBO

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS
URBANAS Y RURALES-DAPA

FRANCISCO DE ORELLANA ALCALDÍA		DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO (DAPA)						NORMA NTE INEN 1108:2020						
		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 Unidades de PH	15 U Pt-Co	5 NTU	°C	mg/L	mg/L	uS/cm	mg/L	50 mg/L	3,0 mg/L	mg/L	mg/L	0,3-1,5 mg/L	1,5 mg/L
FECHA	PH	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	CLORO LIBRE RESIDUAL	FLUORUROS
01-11-22	6.41	1	0.19	25.1	35.3	0	123.4	0.02	1.6	0.007	1	0.20	1.47	<0,02
02-11-22	6.98	2	0.23	25.6	40.3	0	84.7	0.01	0.9	0.003	<7	0.87	1.38	1.54
03-11-22	6.70	1	0.20	21.6	36.6	0	79.8	0.02	0.6	0.007	<7	0.82	0.60	<0,02
04-11-22	6.92	2	0.20	21.5	48.6	0	98.8	0.05	0.4	0.002	1	0.15	0.62	<0,02
05-11-22	7.12	1	0.18	23.6	32.3	0	70.5	0.06	0.4	0.012	1	0.12	1.46	0.64
07-11-22	7.14	2	0.28	25.9	49.6	0	110.1	0.02	0.2	0.001	<7	0.37	0.72	<0,02
08-11-22	6.61	4	0.40	27.1	48.5	1	91.3	0.02	0.7	0.001	1	0.71	0.49	<0,02
09-11-22	6.85	5	0.54	27.9	53.3	1	102.3	0.21	0.6	0.009	2	0.22	0.42	<0,02
10-11-22	6.84	2	0.29	27.0	50.4	0	99.6	0.01	1.7	0.008	3	0.21	1.11	<0,02
11-11-22	6.98	8	0.88	25.8	42.7	1	80.1	0.15	1.1	0.012	2	0.46	0.55	<0,02
12-11-22	6.63	6	0.67	25.4	56.3	1	94.7	0.09	0.3	0.040	<7	0.11	0.55	0.22
13-11-22	6.85	4	0.41	27.1	50.6	0	115.6	0.53	0.7	0.002	1	0.29	0.33	<0,02
14-11-22	6.84	5	0.53	27.7	57.2	0	121.0	0.02	0.9	0.014	4	0.14	1.36	<0,02
15-11-22	6.46	8	0.88	23.6	44.1	1	93.6	0.02	0.8	0.009	<7	0.28	0.98	<0,02
16-11-22	6.22	3	0.48	23.1	42.5	1	90.1	0.03	0.8	0.009	<7	0.19	1.15	<0,02
17-11-22	6.31	3	0.36	22.5	40.5	0	85.6	0.02	0.9	0.009	<7	0.15	1.30	0.02
18-11-22	6.32	7	0.72	22.9	42.0	1	89.2	0.02	0.7	0.007	<7	0.25	0.83	0.12
19-11-22	6.32	5	0.57	24.5	46.9	1	99.5	0.02	0.6	0.007	<7	0.21	1.35	<0,02
20-11-22	6.54	9	0.96	24.4	48.8	1	103.7	0.03	0.7	0.008	<7	0.22	0.78	<0,02
21-11-22	6.50	5	0.56	24.5	54.9	0	116.2	0.02	0.7	0.011	<7	0.24	0.73	<0,02
22-11-22	6.53	5	0.60	24.8	46.6	1	98.7	0.02	0.5	0.007	1	0.15	0.45	<0,02
23-11-22	6.60	5	0.67	25.4	55.9	1	118.3	0.03	1.0	0.007	<7	0.29	1.14	0.12
24-11-22	6.19	8	0.88	23.7	48.8	1	103.4	0.08	0.4	0.007	<7	0.21	0.82	<0,02
25-11-22	6.83	5	0.59	24.6	62.4	0	132.6	0.03	0.8	0.009	<7	0.30	0.84	<0,02
26-11-22	6.33	4	0.56	24.6	53.6	0	113.4	0.03	0.6	0.007	1	0.27	0.71	<0,02
27-11-22	6.42	3	0.49	24.9	61.3	0	129.8	0.02	0.6	0.013	<7	0.28	0.83	<0,02
28-11-22	6.49	4	0.51	24.6	57.7	0	122.0	0.02	0.7	0.008	1	0.56	0.75	<0,02
29-11-22	6.50	4	0.49	23.7	55.3	1	115.2	0.07	1.2	0.008	2	0.22	0.59	1.30
30-11-22	6.28	3	0.38	24.7	51.7	0	98.6	0.01	0.4	0.007	0	0.17	1.11	<3,93
PROMEDIOS	6.61	4	0.51	24.8	48.4	0	103.0	0.06	0.7	0.009	2	0.30	0.88	0.57

REALIZADO POR:

SRTA. NINFA SÁNCHEZ
AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA

REVISADO POR:

ING. NELSON CAMBO
ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS
URBANAS Y RURALES-DAPA

INFORME DE ENSAYO N° 18 004 g
INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 8 de diciembre de 2022

Empresa:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.			
Solicitado por:	Ing. Nelson Cambo.	Dirección:	Coca.	
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	22/11/2022	16:08
Identificación de la muestra:	Agua Captación Payamino, Locación Coca.			

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	22/11/2022	17:08
Fecha Final de Analisis:	08/12/2022	

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

Coordenadas UTM 18M	X:277135 Y:9950489
---------------------	-----------------------

PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Máximo Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Aceites y Grasas	EPA 418.1, 1664 / 13	0,3	mg/L	< 0,30	~
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	1 000	ufc/100ml	2 000	± 10%
*Color real	SM 2120 C / 23	75	U Pt-Co	15	~
Cadmio	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,02	mg/L	< 0,05	± 19%
Cobre	SM 3030 B, 3111 B / 33	2	mg/L	< 0,22	± 22 %
*Cianuros Libres	HACH 8027 / 24	0,1	mg/L	< 0,01	~
*Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 D / 08	< 2	mg/L	3	~
Demanda química de Oxígeno	SM 5220 D / 07	< 4	mg/L	< 25	± 16 %
Hidrocarburos Totales	EPA 418.1, EPA 1664 / 13	0,2	mg/L	< 1,2	± 31 %
Hierro total	SM 3030 B, 3111 B / 33	1,0	mg/L	0,71	± 18%
©Mercurio	SM Ed. 23, 2017, 3112 B / 57,00	0,006	mg/L	< 0,001	± 0,000068 mg/l
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0,20	± 17 %
Turbidez	SM 2130 B / 22	100,0	NTU	112	± 10%

Fuente: Acuerdo Ministerial N° 097-A 04 Noviembre 2015, Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso Agua. Tabla 1 Criterios de calidad de fuentes de agua para consumo humano.

** No establecido en la Tabla.

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.

Los resultados solo se refieren a la muestra sometida a ensayo, "la misma que ha sido suministrada por el cliente".

Cuando la muestra es tomada por el personal de AQLAB, las condiciones de toma de muestra son controladas según el ITO-AQLAB-01, éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe.

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 Laboratorio ALS ECUADOR, con acreditación N° SAE LEN 05-005.



Ing. Nelson Shiguango

**ASISTENTE DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA
AUTORIZADO**

18 004 g

INFORME DE ENSAYO N° 18 004 a

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 8 de diciembre de 2022

Empresa:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.			
Solicitado por:	Ing. Nelson Cambo.	Dirección:	Coca.	
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.	Fecha y Hora:	22/11/2022	14:59
Identificación de la muestra:	Agua Planta Los Alamos, Locación Los Alamos.			

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	22/11/2022	17:08
Fecha Final de Analisis:	08/12/2022	

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

Coordenadas UTM	X:278579
18M	Y:9950639

PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Máximo Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,47	± 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	SM 2120 C / 23	15	U Pt-Co	5	~
Potencial hidrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	7,70	± 0,05
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0,20	± 17 %
Turbidez	SM 2130 B / 22	5	NTU	2,76	± 10%

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

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.

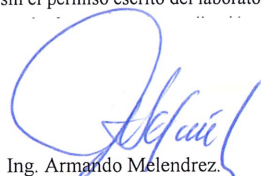
Los resultados solo se refieren a la muestra sometida a ensayo, "la misma que ha sido suministrada por el cliente".

Cuando la muestra es tomada por el personal de AQLAB, las condiciones de toma de muestra son controladas según el ITO-AQLAB-01, éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe.

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

18 004 a

INFORME DE ENSAYO N° 18 004 b

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 8 de diciembre de 2022

Empresa:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.				
Solicitado por:	Ing. Nelson Cambo.		Dirección:	Coca.	
Toma de muestra:	Tecnico Laboratorio AQLAB ITO-AQLAB-01 SM 1060.		Fecha y Hora:	22/11/2022	15:17
Identificación de la muestra:	Agua Tanque de Distribución. Locación Coca.				

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	22/11/2022	17:08
Fecha Final de Analisis:	08/12/2022	

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

Coordenadas UTM	X:278398
18M	Y:9952070

PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Máximo Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,24	± 14 %
Cobre	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 22 %
*Color Aparente	SM 2120 C / 23	15	U Pt-Co	8	~
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0,20	± 17 %

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

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.

Los resultados solo se refieren a la muestra sometida a ensayo, "la misma que ha sido suministrada por el cliente".

Cuando la muestra es tomada por el personal de AQLAB, las condiciones de toma de muestra son controladas según el ITO-AQLAB-01, éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe.

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**

18 004 b