

## INFORME Nº 023-GADMFO-DAPA-LABO-LM-2021

El Coca, 05 de marzo de 2021

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

# REFERENCIA: INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE LA PLANTA SECTOR "LOS ÁLAMOS".

## 1. ANTECEDENTES:

- Los resultados de los monitoreos cotidianos de la calidad del recurso hidrico del Rio Payamino (agua cruda) en la captación; agua tratada del tanque de reserva baja de la planta de tratamiento Sector "Los Álamos" y Barrios de la ciudad, correspondiente al mes de FEBRERO de 2021.
- 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. 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.

#### 3. INFORME:

## TABLA 1: PROMEDIOS GENERALES DEL MES DE FEBRERO DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA CRUDA DEL RIO PAYAMINO.

	AGUA CRUDA	LÍMITES MÁXIMOS	
PARÁMETROS	RIO PAYAMINO	PERMISIBLES TABLA 1. TULSMA	OBSERVACIONES
PH	6.99	6-9	
COLOR	321	100	
TURBIEDAD	35.9	100	
TEMPERATURA	24.6	No Fija Límites	
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	20.7	1000	
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	48	No Fija Limites	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	44.0	No Fija Limites	
HIERRO TOTAL	0.62	1.0	
NITRATOS	0.5	10.0	
NITRITOS	0.012	1.0	P PERSON
SULFATOS	2	400	
FOSFATOS	0.29	No Fija Limites	
FLUORUROS	0.26	1.5	







# • TABLA 2: PROMEDIOS GENERALES DEL MES DE FEBRERO DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA POTABLE Y BARRIOS DE LA CIUDAD.

PARÁMETROS	AGUA POTABLE PLANTA SECTOR "LOS ÁLAMOS"	AGUA POTABLE BARRIOS DE LA CIUDAD	LÍMITES PERMISIBLES NORMA INEN 1108	OBSERVACIONES
PH	6.97	7.11	6-9	CUMPLE
COLOR	3	5	15	CUMPLE
TURBIEDAD	0.55	0.71	5	CUMPLE
TEMPERATURA	24.4	23.6	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	39.5	42	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	1	1	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	83.8	88	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.06	0.06	No Fija Límites	CUMPLE
NITRATOS	0.9	0.6	50	CUMPLE
NITRITOS	0.015	0.009	3.0	CUMPLE
SULFATOS	1	<7	No Fija Límites	CUMPLE
FOSFATOS	0.24	0.19	No Fija Límites	CUMPLE
CLORO LIBRE RESIDUAL	1.31	0.15	0.3-1.5	CUMPLE
FLUORUROS	0.42	0.10	1.5	CUMPLE

## 1. CONCLUSIÓN:

- En la tabla 1. los resultados de los análisis físicos-químicos del recurso hídrico del Río Payamino (agua cruda), que es utilizada para la captación de la planta de tratamiento Sector "Los Álamos", la misma que se toma de referencia los límites máximos permisibles de la tabla 1 de la Norma TULSMA, Anexo VI.
- En la tabla 2. los promedios de los resultados de los análisis físicos-químicos del agua tratada (Agua Potable) de la planta de tratamiento Sector "Los Álamos", y Barrios de la Ciudad El Coca, se concluye que el agua potable que se distribuye a la ciudad cumple los límites máximos permisibles de la norma NTE INEN 1108-2014.

Para los fines pertinentes.

Atentamente:



Ing. Luís Morocho

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA

## ANEXOS:

- Promedio de los parámetros físicos-químicos realizados al agua cruda en la planta Sector "Los Álamos".
   Foja
- 2. Promedio de los parámetros físicos-químicos realizados al Agua Potable en el tanque de reserva baja en la planta Sector "Los Álamos". 1 Foja.
- 3. Promedio de los parámetros físicos-químicos realizados al Agua Potable en los Barrios de la Ciudad. 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

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

ANE	XO 1: PRO	OMEDIO I	DE LOS PARAM	ANEXO 1: PROMEDIO DE LOS PARAMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA CRUDA EN LA CAPTACIÓN DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS ALAMOS (RIO PAYAMINO)								PAYAMINO)	
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	РН	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	FLUORUROS
01/02/2021	6,92	148	13,4	25,2	22,6	17	48,2	0,41	0,2	0,008	<7	0,25	<0,02
02/02/2021	6,95	431	42,8	23,6	21,9	58	46,8	0,78	<0,8	0,009	<7	0,26	<0,02
03/02/2021	7,03	198	17,2	23,6	20,5	25	43,8	0,39	<0,8	0,011	<7	0,22	<0,02
04/02/2021	7,04	123	10,4	24,6	21,3	14	45,5	0,36	0,4	0,009	<7	0,35	<0,02
05/02/2021	6,91	332	34,1	24,1	21,30	49	45,4	0,65	<0,8	0,012	<7	0,25	<0,02
06/02/2021	6,88	344	34,1	24,8	15,31	52	32,7	0,61	<0,8	0,007	<7	0,32	<0,02
07/02/2021	7,11	358	37,5	24,3	16,25	55	34,9	0,64	0,6	0,026	2	0,22	<0,02
08/02/2021	6,91	130	13,5	24,3	18,02	16	38,5	0,39	0,3	0,011	<7	0,21	0,01
09/02/2021	7,07	177	19,6	25,4	19,69	24	42,1	0,58	0,1	0,007	<7	0,20	0,01
10/02/2021	7,08	186	18,8	25,3	20,8	24	41,8	0,48	0,2	0,008	1	0,22	0,22
11/02/2021	7,05	178	18,2	25,2	20,4	21	43,5	0,50	0,3	0,022	<7	0,29	0,65
12/02/2021	6,97	778	92,4	24,7	14,61	124	31,2	1,28	<0,8	0,012	<7	0,33	<0,02
13/02/2021	7,02	558	64,3	23,8	14,94	79	30,9	0,79	1,9	0,001	8	0,35	0,29
14/02/2021	6,97	209	23,7	25,0	19,04	26	40,7	0,50	0,1	0,011	1	0,19	<0,02
15/02/2021	6,93	90	12,8	26,9	23,4	17	49,9	0,49	0,1	0,021	2	0,26	0,56
16/02/2021	6,87	554	63,5	25,8	22,4	95	47,8	1,07	1,4	0,008	1	0,27	<0,02
17/02/2021	7,08	261	28,6	24,0	17,74	34	38,1	0,71	0,3	0,017	1	0,21	<0,02
18/02/2021	7,16	425	49,9	25,0	20,08	54	42,7	0,45	0,6	0,009	<7	0,20	<0,02
19/02/2021	7,15	735	89,7	23,5	17,46	118	34,0	1,09	1,3	0,013	2	0,36	0,02
20/02/2021	7,04	212	22,6	24,4	19,94	25	43,3	0,48	0,2	0,007	<7	0,23	0,32
21/02/2021	7,02	123	12,4	25,8	23,6	15	50,1	0,56	0,3	0,013	1	0,25	<0,02
22/02/2021	6,91	180	17,9	25,9	28,6	28	60,9	0,43	0,4	0,015	1	0,23	<0,02
23/02/2021	6,96	796	96,5	23,7	18,63	135	39,8	1,05	<0,8	0,023	2	0,45	<0,02
24/02/2021	6,96	209	20,4	23,7	21,6	29	46,1	0,46	<0,8	0,009	<7	0,47	<0,02
25/02/2021	6,88	211	21,6	24,3	25,1	29	53,4	0,52	<0,8	0,013	<7	0,39	<0,02
26/02/2021	6,94	102	9,10	24,3	27,2	12	57,9	0,41	0,5	0,012	1	0,31	<0,02
27/02/2021	6,90	111	9,40	24,2	25,3	13	54,0	0,39	0,3	0,011	<7	0,35	<0,02
28/02/2021	6,96	841	112	23,0	22,8	161	48,7	1,01	<0,8	0,003	<7	0,58	<0,02
PROMEDIOS	6,99	321	35,9	24,6	20,7	48	44,0	0,62	0,5	0,012	2	0,29	0,26

**REALIZADO POR:** 

SRTA NINEA 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.

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

		AN	EXO 2: PROME	DIO DE LOS PARA	METROS FISICOS-	QUIMICOS DEL AG	SUA POTABLE EN EL TANQU	JE DE RESERVA	BAJA EN LA	PLANTA SEC	CTOR LOS ALA	AMOS		
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
01/02/2021	7,07	4	0,60	25,3	41,6	0	88,4	0,04	0,9	0,012	1	0,29	1,41	0,90
02/02/2021	7,06	4	0,54	23,2	42,5	0	90,1	0,02	0,6	0,017	1	0,30	1,04	<0,02
03/02/2021	7,08	3	0,48	23,6	40,7	1	86,4	0,03	0,9	0,016	1	0,52	1,19	<0,02
04/02/2021	7,14	5	0,68	24,7	43,6	1	92,4	0,04	1,3	0,015	1	0,61	1,48	<0,02
05/02/2021	6,97	2	0,49	24,1	42,5	0	90,2	0,03	0,9	0,015	1	0,20	1,22	<0,02
06/02/2021	6,96	5	0,65	25,0	32,1	1	68,3	0,03	1,0	0,012	<7	0,24	1,50	<0,02
07/02/2021	7,01	3	0,54	24,1	41,0	1	86,8	0,03	0,7	0,014	<7	0,17	1,15	<0,02
08/02/2021	6,93	3	0,56	23,6	37,1	1	78,8	0,06	0,4	0,014	<7	0,22	1,13	<0,02
09/02/2021	6,96	6	0,68	25,4	35,1	1	74,5	0,06	0,8	0,015	<7	0,12	1,05	0,02
10/02/2021	7,12	3	0,58	25,3	40,9	1	86,9	0,06	0,9	0,016	1	0,13	1,50	<0,02
11/02/2021	7,06	2	0,28	24,5	43,2	1	91,6	0,03	0,6	0,034	<7	0,15	1,11	0,13
12/02/2021	6,83	5	0,79	24,4	42,1	1	89,4	0,04	0,8	0,010	1	0,20	1,50	<0,02
13/02/2021	6,87	1	0,28	23,7	34,9	1	74,2	0,62	<0,8	0,014	3	0,23	1,42	0,13
14/02/2021	6,89	3	0,49	24,8	39,6	1	84,1	0,02	0,8	0,012	<7	0,06	1,15	0,67
15/02/2021	6,96	2	0,32	25,7	36,8	1	78,2	0,04	0,9	0,011	1	0,12	1,43	0,99
16/02/2021	6,88	3	0,31	26,0	41,1	1	87,3	0,02	1,2	0,014	1	0,18	1,50	<0,02
17/02/2021	6,91	4	0,68	24,0	35,7	0	75,9	0,04	0,7	0,022	1	0,06	1,33	<0,02
18/02/2021	6,91	2	0,41	24,5	36,2	1	77,0	0,03	0,8	0,010	1	0,15	1,17	<0,02
19/02/2021	6,78	3	0,63	22,7	35,4	0	75,3	0,04	1,1	0,015	1	0,24	1,50	0,30
20/02/2021	6,94	4	0,78	24,4	36,0	1	76,4	0,02	0,7	0,011	<7	0,17	0,84	0,21
21/02/2021	6,94	3	0,43	25,4	37,4	0	79,6	0,06	0,9	0,009	1	0,09	1,35	<0,02
22/02/2021	6,96	2	0,42	26,6	42,0	0	89,2	0,02	0,8	0,016	1	0,26	1,44	<0,02
23/02/2021	6,99	5	0,62	23,9	40,2	1	85,4	0,04	0,6	0,012	<7	0,18	0,88	<0,02
24/02/2021	7,01	4	0,57	23,8	39,3	0	83,4	0,04	1,2	0,013	1	0,38	1,50	<0,02
25/02/2021	6,97	5	0,68	24,2	40,8	1	86,7	0,03	1,1	0,020	<7	0,36	1,50	<0,02
26/02/2021	7,06	4	0,55	24,1	43,4	0	92,0	0,05	1,5	0,016	2	0,31	1,50	<0,02
27/02/2021	6,99	3	0,58	24,2	42,4	0	90,1	0,04	1,2	0,011	<7	0,29	1,50	<0,02
28/02/2021	7,03	4	0,65	23,3	41,6	1	88,3	0,03	1,0	0,017	2	0,46	1,50	<0,02
PROMEDIOS	6,97	3	0,55	24,4	39,5	1	83,8	0,06	0,9	0,015	1	0,24	1,31	0,42

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) PLANTA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS ÁLAMOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL AGUA POTABLE PARA

#### MES -FEBRERO 2021

	TES PERMISIBLES MA 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
ITEN	BARRIOS DE LA CIUDAD	РН	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	SULFATOS	FOSFATOS	CLORO LIBRE RESIDUAL	FLUORUROS
1	6 de Diciembre	7,03	1	0,25	26,4	41,1	0	87,2	0,01	0,4	0,010	<7	0,26	0,06	<0,02
2	Paraíso Amazónico	7,05	10	1,38	24,3	41,7	1	88,6	0,13	0,5	0,009	<7	0,14	0,05	0,10
3	Las Américas	7,26	4	0,50	20,1	42,0	1	89,2	0,04	0,8	0,009	<7	0,16	0,35	0,09
	PROMEDIO TOTAL	7,11	5	0,71	23,6	42	1	88	0,06	0,6	0,009	<7	0,19	0,15	0,10

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 15 303 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 3 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERN	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA						
Solicitado por:	Ing. Luis Mo	orocho.	Dirección:	Coca.				
Toma de muestra:		Srta. Ninfa Sanchez.	2/2/2021	9:00				
den ificación de la muestra:		Agua de Consumo, Tanque de Reserva Baja, Locación Los Alamos.						

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	2/2/2021	15:07
Fecha Final de Análisis:	3/2/2021	

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)
Sólidos totales disueltos	SM 2510 B / 2	**	mg/L	36,6	± 22 %
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	< 2	± 29 %

Friente: 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 limites 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

15 303 a





#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 305 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 4 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERN	NO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA							
Solicitado por:	Ing. Luis Mo	procho.	Dirección:	Coca.					
Toma de muestra:		Srta. Ninfa Sanchez.	Fecha y Hora:	3/2/2021	8:30				
Iden ificación de	la muestra:	Agua de Consumo, Tanque de Re	Consumo, Tanque de Reserva Baja, Locación Los Alamos.						

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	3/2/2021	15:03
Fecha Final de Análisis:	4/2/2021	

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parametros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
Sólidos totales disueltos	SM 2510 B / 2	**	mg/L	34,7	± 22 %
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	< 2	± 29 %

Juente: 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.</li>
 \*† 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 Notmativas (®) 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

15 305 a



## INFORME DE ENSAYO Nº 15 315 a

## INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 5 de febrero de 2021

Empresa: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE OREL							
mpresa: GOBIER olicitado por: Ing. Luis N oma de muestra:		procho.	Dirección:	Coca.			
	11	Srta. Ninfa Sanchez.	Fecha y Hora:	04/02/2021	10:00		
Toma de muestra: denti ficación de la muestra:		Agua de Consumo, Tanque de Reserva Baja, Locación Los Alamos.					

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	04/02/2021	15:40
Fecha Final de Análisis:	05/02/2021	1

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	Res	ultado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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 Melondrez DIRECTOR TECNICO AUTORIZADO

15 315 a





## INFORME DE ENSAYO Nº. 15 318 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 6 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por: Ing. Luis M Toma de muestra:			Dirección:	Coca.			
		Srta. Ninfa Sanchez.	Fecha y Hora:	05/02/2021	8:30		
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de Re		serva Baja, Locación Los Alar	nos.				

#### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	05/02/2021	11:50
Fecha Final de Análisis:	06/02/2021	

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	col/100 mL	< 2	± 29 %

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



RESPONSABLE DE CALIDAD AUTORIZADO

15 318 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 324 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 8 de febrero de 2021

Em presa:	GOBIERNO	O AUTONOMO DESCENTRALIZA	ADO MUNICIPAL FRANCI	SCO DE ORELLA	NA
Solicitado por:	Ing. Luis Mo	procho.	Coca.		
DOLLETTER P. T.		Srta. Ninfa Sanchez.	Fecha y Hora:	6/2/2021	8:30
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de		serva Baja, Locación Los Alar	mos.		

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	6/2/2021	11:31
Fecha Final de Análisis:	7/2/2021	

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parametros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resi	ultado	Incertidumbre (k=2)
Colliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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 limites 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

Oreliana Scundon

Ing. Armando Melendrez DIRECTOR TECNICO AUTORIZADO

15 324 a





## INFORME DE ENSAYO Nº 15 325 a

#### INFO RMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 9 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO	O AUTONOMO DESCENTRALIZA	DO MUNICIPAL FRANCIS	SCO DE ORELLAN	IA
Solici tado por:	Ing. Luis Mo	procho.	Dirección:	Coca.	
Toma de muestra:		Srta. Ninfa Sanchez.	Fecha y Hora:	08/02/2021	7:10
Identi ficación de la muestra:		Agua de Consumo, Tanque de Re	serva Baja, Locación Los Alar	nos.	

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	08/02/2021	10:19
Fecha Final de Análisis:	09/02/202	1

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	col/100 mL	< 2	± 29 %

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
DIRECTØR TECNICO
AUTORIZADO

15 325 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 331 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 19 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO AU	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.							
Solicitado po	or: Ing. Luis Morocho	).	Dirección:	Coca.					
Toma de muestra:		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	9/2/2021	7:00				
Identificación	n de la muestra:	Agua Consumo, Tanque de R	eserva Baja, Locación Los Alar	mos.					

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	9/2/2021	9:36
Fecha Final de Analisis:	18/2/2021	

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Analisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Arsénico	SM 3030 B, 3114 C / 32	0,01	mg/L	< 0.005	~
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1,3	mg/L	< 0.70	± 28 %
*Boro	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,4	mg/L	< 0,50	~
Cadmio	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,003	mg/L	< 0.05	± 20 %
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,26	± 24 %
*Cobre /	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 17 %
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100ml	< 2	± 29 %
*Color Aparente	HACH 8025 / 23	15	U Pt-Co	10	~
Cromo Total	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,05	mg/L	< 0.45	± 24%
Fluoruros	SM 4500 F-D / 25	1,5	mg/L	< 0.20	± 17 %
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	SM 6440 B / 15	0,0007	mg/L	< 0.00024	± 31 %
*Mercurio /	SM 3030 B, 3112 B / 42	0,006	mg/L	< 0.005	~
*Nitratos (NO3)	HACH 8039 / 17	50,0	mg/L	1.56	~
Nitritos (NO2)	SM 4500-NO2 B / 16	3,0	mg/L	< 0.039	± 15%
Niquel /	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,07	mg/L	< 0.10	± 31 %
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0.20	± 32 %
Potencial Midrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	7,21	± 0,05
*Selenio	SM 3030 B, 3114 C / 46	0,04	mg/L	< 0.005	~
*Turbidez	SM 2130 B / 22	5	NTU	2.78	± 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.

No establecido en la Norma.

REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

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

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

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

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

Ing. Armando Mendrez DIRECTOR TECCO AUTORIZADO

15 331 a



## INFORME DE ENSAYO Nº 15 331 d

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 19 de febrero de 2021

Empresa: GOBIERNO	UTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.					
Solicitado por: Ing. Luis Moro	cho.	Dirección:	Coca.			
Toma de muestra:	Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	9/2/2021	8:00		
Identificación de la muestra:	Agua Cruda Rio, Locación Rio	Payamino.				

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	9/2/2021	9:36
Fecha Final de Analisis:	18/2/2021	

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parametros / Analisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Aceites y Grasas	EPA 418.1, 1664 / 13	0,3	mg/L	0,81	~
*Arsénico /	SM 3030 B, 3114 C / 32	0,1	mg/L	< 0,005	~
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	1 000	col/100ml	1 500	± 10%
*Color Real	HACH 8025 / 23	75	U Pt-Co	20	~
*Cromo hexavalente	SM 5220 D, 3500-Cr / 37	0,05	mg/L	< 0.05	± 17 %
*Cianuros Libres	HACH 8027 / 24	0,1	mg/L	< 0,01	7
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1	mg/L	< 0.70	± 28 %
Cadmio	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,02	mg/L	< 0.05	± 20 %
*Cobre	SM 3030 B, 3111 B / 33	2	mg/L	< 0.22	± 17 %
*Demanda Bioquímica de Oxigeno	SM 5210 D / 08	< 2	mg/L	1 .	~
Demanda química de Oxígeno	SM 5220 D / 07	< 4	mg/L	25	± 10 %
Fluoruros	SM 4500 F-D / 25	1,5	mg/L	0,41	± 17 %
Hierro /	SM 3030B, 3111 B / 33	1,0	mg/L	0,59	± 24%
Hidrocarbures Totales	EPA 418.1,EPA 1664 / 13	0,2	mg/L	< 1,2	± 31 %
*Mercurio/	SM 3030 B, 3112 B / 42	0,006	mg/L	< 0,002	~
*Nitratos (NO3)	HACH 8039 / 17	50,0	mg/L	2,66	~
Nitritos (NO2)	SM 4500-NO2 B / 16	0,2	mg/L	0,040	± 15%
Plomo /	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0.20	± 32 %
Potencial hidrógeno/	SM 4500-H+B / 01	6,0 - 9,0	~	7,21	± 0,05
Sulfatos	EPA 9038 / 11	500	mg/L	< 20,00	±8%
*Selenio	SM 3030 B, 3114 C / 46	0,01	mg/L	< 0,005	~
*Turbidez	SM 2130 B / 22	100,0	NTU	21,90	± 10%

Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la prevención y control de la Contaminación Ambiental.

Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso Agua. Acuerdo Ministerial № 097-A 04 Noviembre 2015.

Tabla 1 Criterios de calidad de fuentes de agua para consumo humano.

\*\* No establecida en la Norma.

## REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

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

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 eserito del laboratorio

Ing. Armando Melendrez DIRECTOR TECNICO AUTORIZADO

15 331 d





#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 347 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERN	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por:	Ing. Luis Mo	procho.	Dirección:	Coca.			
Toma de muestra:		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	11/02/2021	7:05		
Identificación de	la muestra:	Agua de Consumo, Tanque de R	Reserva Baja, Locación Los Alar	nos.			

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	11/02/2021	12:35	
Fecha Final de Análisis:	12/02/2021		

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parametros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resi	ıltado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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 solo 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

15 347 a



## INFORME DE ENSAYO Nº 15 349 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 13 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERN	NO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por: Ing. Luis M Toma de muestra:		procho.	Dirección:	Coca.			
		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	12/02/2021	7:00		
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de Re		teserva Baja, Locación Los Alar	mos.				

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	12/02/2021	9:33
Fecha Final de Análisis:	13/02/2021	

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	col/100 mL	<	2	± 29 %	

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 limites 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

15 349 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 353 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 15 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO	BIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLAN					
Solicitado por: Ing. Luis M Toma de muestra:		rocho.	Dirección:	Coca.			
		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	13/02/2021	7:04		
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de Re		eserva Baja, Locación Los Alar	nos.				

### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	13/02/2021 10:1		
Fecha Final de Análisis:	14/02/2021		

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	Resi	ultado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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

15 353 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 361 a

## INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 16 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERN	IO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por: Ing. Luis M Toma de muestra:		procho.	Dirección:				
		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	15/2/2021	7:10		
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de Ro		Reserva Baja, Locación Los Alar		7.10			

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	15/2/2021	9:51
Fecha Final de Análisis:	16/2/2021	

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	Resu	ultado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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.</li>
 \*\*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 solo 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

15 361 a



## INFORME DE ENSAYO Nº 15 368 a

## INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 17 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO	RNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Soli citado por: Ing. Luis M.		rocho.	Dirección:	Coca.			
Toma de muestra:		Sra. Rebeca Pati.	Fecha y Hora:	16/02/2021	7:10		
Identificación de la muestra: Agua de Consumo, Tanque de Re		eserva Baja, Locación Los Alar	nos.				

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	16/02/2021	15:08
Fecha Final de Analisis:	17/02/202	l

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parâmetros / Análisis Solicitado	Método de Referencia / ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resi	ultado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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 OBSERVAÇIONES:

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

Los limites 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

15 368 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 295 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 12 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO AU	NO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.					
Solicitado por:	Ing. Luis Morocho	).	Dirección:	Coca.			
Toma de muesti	ra:	Sra. Maria Torres.	Fecha y Hora:	1/2/2021	12:20		
Identificación d	le la muestra:	Agua Consumo Usuario: Sra. Mart	ha Fuentes, Locación Bar	rio Union y Progreso			

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	1/2/2021	15:17
Fecha Final de Analisis:	10/2/2021	

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

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Analisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Arsénico	SM 3030 B, 3114 C / 32	0,01	mg/L	< 0.005	~
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1,3	mg/L	< 0.70	± 28 %
*Boro	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,4	mg/L	< 0.50	~
Cadmio /	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,003	mg/L	< 0.05	± 20 %
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0.23	± 24 %
*Cobre / \	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 17 %
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/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	± 24%
Fluoruros	SM 4500 F-D / 25	1,5	mg/L	0.41	± 17 %
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	SM 6440 B / 15	0,0007	mg/L	< 0,00024	± 31 %
*MercurioV	SM 3030 B, 3112 B / 42	0,006	mg/L	< 0.002	~
*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	± 31 %
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0,20	± 32 %
Potencial hidrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	6,99	± 0,05
*Selenio	SM 3030 B, 3114 C / 46	0,04	mg/L	< 0,005	~
Sólidos totales disueltos	SM 2510 B / 2	**	mg/L	33,5	± 22 %
*Turbidez\	SM 2130 B / 22	5	NTU	3,82	± 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.

\*\* No establecido en la Norma.

## REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

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

Los limites 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

15 295 a



#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 304 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 11 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA.					
Solicitado po	r: Ing. Luis Morocho		Dirección:	Coca.		
Toma de mue	estra:	Sra. Maria Torres.	Fecha y Hora:	2/2/2021	11:15	
Identificación	de la muestra:	Agua Consumo Usuario: Sra. Mari	a Peñafiel, Locación Barr	io Camba Huasi.		

#### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	2/2/2021	16:25
Fecha Final de Analisis:	10/2/2021	

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

## MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Analisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Arsénico	SM 3030 B, 3114 C / 32	0,01	mg/L	< 0.005	~
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1,3	mg/L	< 0.70	± 28 %
*Boro	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,4	mg/L	< 0.50	~
Cadmio /	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,003	mg/L	< 0.05	± 20 %
Cloro libre residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,36	± 24 %
*Cobre / \	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 17 %
Coliformes Fecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/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	± 24%
Fluoruros	SM 4500 F-D / 25	1,5	mg/L	0.47	± 17 %
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	SM 6440 B / 15	0,0007	mg/L	< 0.00024	± 31 %
*Mercurio\/	SM 3030 B, 3112 B / 42	0,006	mg/L	< 0.002	~
*Nitratos (NO3)	HACH 8039 / 17	50,0	mg/L	1,32	~
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	± 31 %
Plomo	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0.20	± 32 %
Potencial Midrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	7,78	± 0,05
*Selenio	SM 3030 B, 3114 C / 46	0,04	mg/L	< 0.005	1
Sólidos totales disueltos	SM 2510 B / 2	**	mg/L	40,8	± 22 %
*Turbidez\	SM 2130 B / 22	5	NTU	5,56	± 10%

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

Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonia en 100 ml de 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

15 304 a



## INFORME DE ENSAYO Nº 15 306 a

## INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 11 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO AU	TONOMO DESCENTRALIZADO	MUNICIPAL FRANCISCO	DE ORELLANA.	
Tarrest Contraction	r: Ing. Luis Morocho		Dirección:	Coca.	
Toma de mue	and the same of th	Sra. Maria Torres.	Fecha y Hora:	3/2/2021	11:34
	de la muestra:	Agua Consumo Usuario: Sra.	Rocio Costa, Locación Barrio	Alma Lojana.	

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	3/2/2021	16:03
Fecha Final de Analisis:	11/2/2021	When The State of

Condiciones	T max:	32 °C
Ambientales		

## PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS

Parámetros / Analisis Solicitado	Método de Referencia ITE-AQLAB	Límite Permitido ®	Unidad	Resultado	Incertidumbre (k=2)
*Arsénico	SM 3030 B, 3114 C / 32	0,01	mg/L	< 0,005	~
Bario	SM 3030 B, 3111 D / 34	1,3	mg/L	< 0,70	± 28 %
*Boro	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,4	mg/L	< 0,50	~
Cadmio	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,003	mg/L	< 0,05	± 20 %
Cloro libro residual	SM 4500 Cl G / 06	0,3 a 1,5	mg/L	0,43	± 10%
*Cobre	SM 3030 B, 3111 B / 33	2,0	mg/L	< 0,22	± 17 %
Coliformes Hecales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100ml	< 2	± 29 %
*Color Aparente	HACH 8025 / 23	15	U Pt-Co	< 5	~
	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,05	mg/L	< 0.45	± 24%
Cromo Total	SM 4500 F-D / 25	1.5	mg/L	0,33	± 17 %
Fluoruros Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	SM 6440 B / 15	0,0007	mg/L	< 0,00024	± 31 %
	SM 3030 B, 3112 B / 42	0,006	mg/L	< 0,002	~
*Mercurio / *Nitratos (NO3)	HACH 8039 / 17	50,0	mg/L	1,77	~
	SM 4500-NO2 B / 16	3,0	mg/L	< 0,039	± 15%
Nitritos (NO2)	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,07	mg/L	< 0,10	± 31 %
Níquel /	SM 3030 B, 3111 B / 33	0,01	mg/L	< 0,20	± 32 %
Plomo Potencial Indrógeno	SM 4500-H+B / 01	6,5 - 8,0	~	7,21	$\pm 0,05$
	SM 3030 B, 3114 C / 46	0,04	mg/L	< 0.005	~
*Selenio Sólidos totales disueltos	SM 2510 B / 2	**	mg/L	33,5	± 22 %
*Turbidez	SM 2130 B / 22	5	NTU	1,37	± 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.

\*\* 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

15 306 a





## INFORME DE ENSAYO Nº 15 314 d

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 5 de febrero de 2021

Empresa:	GOBIERNO	AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por:	Ing Luis Mo	rocho.	Dirección:	Coca.			
Toma de muestra:		Sra. María Torres.	Fecha y Hora:	04/02/2021	12:26		
Identificación de l	a myestra:	Agua de Consumo, Usuario: Sr.	Rogelio Moreno, Locación Bar	rio 28 de Marzo.			

## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	04/02/2021	15:39
Fecha Final de Análisis:	05/02/2021	

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	Resi	ıltado	Incertidumbre (k=2)
Coliformes feçales	SM 9222 D / 29	Ausencia	col/100 mL	<	2	± 29 %

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 do 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 Lar DIRECTOR TECNICO AUTORIZADO

15 314 d





#### INFORME DE ENSAYO Nº 15 340 a

#### INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

Coca, 11 de febrero de 2021

Empresa: GOBIEI	O AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL FRANCISCO DE ORELLANA					
Solicitado por:ing. Luis	Morocho.	Dirección:	Coca.			
Toma de muestra: \\	Sra. María Torres.	Fecha y Hora:	10/02/2021	12:03		
Identificación de la muestra:	Agua de Consumo, Usuario: Sr.	Jaime Cordova, Locación Barri	o Perla Amazonica.			

#### INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Fecha y hora ingreso al Laboratorio:	10/02/2021	15:52
Fecha Final de Análisis:	11/02/2021	

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

## PARAMETROS, 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	col/100 mL	< 2	± 29 %

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.

#### REFERENCIA Y OBSERVACIONES:

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

\*\* No establecido en la Norma.

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 Lara
DIRECTOR TECNICO
AUTORIZADO

15 340 a