

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. INTRODUCCIÓN:

- Los resultados de los monitoreos cotidianos de la calidad del recurso hídrico del Río Payamino (agua cruda) en la captación; agua tratada del tanque de reserva baja de la planta de tratamiento Sector "Los Álamos", correspondiente al mes de **NOVIEMBRE** de 2021.
- Para los análisis físicos-químicos contamos con un laboratorio en la planta de agua Potable Sector "Los Álamos".

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. DESARROLLO:

Mediante el siguiente informe se da a conocer los resultados de los análisis físicos-químicos del agua cruda del Río Payamino que es el recurso hídrico que se utiliza para el tratamiento de agua potable y los resultados del agua tratada del tanque de reserva baja en la planta de tratamiento sector Los Álamos.

4. RESULTADOS:

En la tabla 1, se presenta los resultados del monitoreo del agua cruda del Río Payamino que se realiza diariamente en la planta.

- **TABLA 1: PROMEDIOS DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA CRUDA DEL RIO PAYAMINO.**

PARÁMETROS	AGUA CRUDA	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES TABLA 1. TULSMA	OBSERVACIONES
	RIO PAYAMINO		
PH	6.73	6-9	CUMPLE
COLOR	315	100	
TURBIEDAD	31.1	100	CUMPLE
TEMPERATURA	25.9	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	21.7	1000	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	47	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	46.5	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.57	1.0	CUMPLE
NITRATOS	0.5	10.0	CUMPLE
NITRITOS	0.010	1.0	CUMPLE
FLUORUROS	0.30	1.5	CUMPLE



En la tabla 2, se presenta los resultados del monitoreo del agua tratada del tanque de reserva baja que se realiza diariamente en la planta.

• **TABLA 2: PROMEDIOS DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS-QUÍMICOS DEL AGUA TRATADA.**

PARÁMETROS	AGUA TRATADA PLANTA SECTOR "LOS ÁLAMOS"	LÍMITES PERMISIBLES NORMA INEN 1108	OBSERVACIONES
PH	6.63	6-9	CUMPLE
COLOR	5	15	CUMPLE
TURBIEDAD	0.65	5	CUMPLE
TEMPERATURA	25.8	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	41.5	No Fija Límites	CUMPLE
SÓLIDOS SUSPENDIDOS	1	No Fija Límites	CUMPLE
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	85.9	No Fija Límites	CUMPLE
HIERRO TOTAL	0.06	No Fija Límites	CUMPLE
NITRATOS	0.7	50	CUMPLE
NITRITOS	0.016	3.0	CUMPLE
COLORO LIBRE RESIDUAL	0.95	0.3-1.5	CUMPLE
FLUORUROS	0.37	1.5	CUMPLE

1. 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 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.

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 TULSMA TABLA 1	6-9	100	100	No fija Límites	1000	No fija Límites	No fija Límites	1,0	10,0	1,0	1,5
FECHA	PH	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	FLUORUROS
1/11/2021	6,63	242	22,3	25,2	21,0	36	44,8	0,51	0,3	0,008	<0,02
2/11/2021	6,77	218	18,7	25,6	18,87	29	40,3	0,43	<0,8	0,008	<0,02
3/11/2021	6,58	93	8,33	24,5	24,2	9	51,6	0,35	<0,8	0,009	<0,02
4/11/2021	7,08	106	10,2	26,4	26,5	12	56,2	0,42	1,0	0,012	<0,02
5/11/2021	7,09	485	48,9	24,5	24,3	84	50,7	0,74	0,9	0,009	0,33
6/11/2021	6,89	311	31,7	25,1	15,3	41	31,7	0,17	0,1	0,012	0,01
7/11/2021	7,03	301	30,6	25,6	17,7	46	29,8	0,52	0,6	0,009	0,25
8/11/2021	6,97	124	12,9	27,2	24,3	30,7	50,4	0,30	0,6	0,006	<0,02
9/11/2021	6,85	236	23,6	26,7	23,9	34	50,8	0,71	0,6	0,011	1,14
10/11/2021	6,73	632	65,6	26,2	14,70	96	30,9	0,94	0,7	0,008	0,55
11/11/2021	7,13	588	60,2	24,9	12,14	83	25,5	1,00	0,6	0,012	0,25
12/11/2021	6,87	139	13,8	25,0	21,55	21	44,5	0,39	0,6	0,011	0,25
13/11/2021	6,85	123	12,4	25,6	20,51	15	43,0	0,48	0,4	0,013	<0,02
14/11/2021	6,64	104	10,2	26,2	21,46	10	74,8	0,47	0,3	0,011	0,04
15/11/2021	6,77	89	8,83	27,2	25,9	9	54,4	0,52	0,4	0,013	0,28
16/11/2021	6,77	106	10,9	27,4	28,4	13	58,8	0,56	0,6	0,010	0,08
17/11/2021	6,86	1145	115	26,9	35,8	189	73,8	1,26	1,1	0,009	0,03
18/11/2021	6,69	226	21,4	26,1	20,48	33	43,0	0,47	0,4	0,010	0,92
19/11/2021	6,89	253	24,9	26,7	23,9	40	50,8	0,46	<0,8	0,008	0,03
20/11/2021	6,80	380	35,7	25,8	16,71	49	35,7	0,55	<0,8	0,013	<0,02
21/11/2021	6,66	154	12,6	26,0	20,2	19	42,9	0,37	<0,8	0,010	<0,02
22/11/2021	6,46	124	11,8	26,1	24,2	16	51,5	0,43	0,4	0,008	<0,02
23/11/2021	6,53	476	44,7	25,6	19,30	73	41,2	0,70	<0,8	0,011	<0,02
24/11/2021	6,50	775	79,7	24,7	17,04	130	36,5	0,87	<0,8	0,009	<0,02
25/11/2021	6,61	241	20,1	25,7	18,09	31	38,6	0,48	<0,8	0,013	0,04
26/11/2021	6,52	382	34,4	24,6	19,08	56	40,8	0,63	<0,8	0,006	<0,02
27/11/2021	6,40	195	14,5	26,6	20,6	23	44,0	0,50	0,2	0,012	<0,02
28/11/2021	6,41	100	9,79	27,6	26,1	7	55,7	0,38	0,1	0,012	<0,02
29/11/2021	6,44	119	10,1	26,6	29,8	14	63,5	0,46	0,4	0,013	<0,02
30/11/2021	6,54	985	108	24,3	18,36	168	39,1	1,12	<0,8	0,004	<0,02
PROMEDIOS	6,73	315	31,1	25,9	21,7	47	46,5	0,57	0,5	0,010	0,30

REALIZADO POR:

Ninfa Sánchez

SRTA. NINFA SÁNCHEZ

AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA



CONTROL DE CALIDAD:

Luis Morocho

ING. LUÍS MOROCHO

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA

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	0,3-1,5	1,5
FECHA	PH	COLOR	TURBIEDAD	TEMPERATURA	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SÓLIDOS SUSPENDIDOS	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	HIERRO	NITRATOS	NITRITOS	COLOR LIBRE RESIDUAL	FLUORUROS
1/11/2021	6,67	4	0,55	25,3	41,2	0	87,5	0,04	0,7	0,011	1,36	<0,02
2/11/2021	6,82	8	0,93	25,8	41,6	1	88,4	0,05	0,5	0,011	0,91	0,32
3/11/2021	6,77	7	0,83	24,5	40,5	1	86,1	0,04	0,4	0,014	0,79	<0,02
4/11/2021	6,89	6	0,77	25,9	41,3	1	83,8	0,03	0,6	0,019	0,42	<0,02
5/11/2021	6,74	7	0,85	25,0	40,7	1	86,1	0,05	0,6	0,042	1,41	0,12
6/11/2021	6,41	6	0,68	25,0	39,3	0	82,9	0,04	2,4	0,015	1,50	0,08
7/11/2021	6,60	4	0,48	25,4	37,6	1	74,6	0,27	0,9	0,016	1,42	0,11
8/11/2021	6,67	3	0,38	26,8	38,2	0	81,1	0,04	0,9	0,010	0,78	<0,02
9/11/2021	6,61	4	0,51	26,4	54,4	1	115,1	0,09	1,4	0,018	1,29	0,65
10/11/2021	6,33	3	0,41	25,5	36,9	1	78,2	0,03	0,4	0,013	0,47	0,65
11/11/2021	6,49	8	0,89	25,0	38,3	1	67,8	0,04	0,7	0,015	1,22	0,26
12/11/2021	6,58	4	0,50	24,9	37,4	1	79,4	0,05	1,1	0,021	1,38	0,28
13/11/2021	6,65	7	0,81	25,4	36,1	0	76,7	0,03	0,5	0,016	1,37	<0,02
14/11/2021	6,47	3	0,40	25,9	38,4	1	91,2	0,27	0,6	0,013	0,44	0,11
15/11/2021	6,53	3	0,39	25,9	41,3	1	87,4	0,03	0,3	0,036	0,43	0,13
16/11/2021	6,58	6	0,68	27,3	44,7	1	94,8	0,02	0,2	0,012	1,50	0,18
17/11/2021	6,78	3	0,36	26,7	78,6	1	94,7	0,02	0,8	0,015	0,81	0,69
18/11/2021	6,51	6	0,73	25,9	35,2	1	74,5	0,04	0,5	0,012	0,48	1,45
19/11/2021	6,45	5	0,63	26,5	40,3	1	85,5	0,04	0,5	0,011	0,96	<0,02
20/11/2021	6,92	8	0,85	26,2	36,4	1	77,3	0,33	0,4	0,017	0,60	<0,02
21/11/2021	6,71	4	0,67	25,8	39,7	1	84,3	0,03	0,6	0,015	0,97	<0,02
22/11/2021	6,59	5	0,68	26,2	42,6	1	90,4	0,05	0,6	0,010	1,08	0,43
23/11/2021	6,69	5	0,66	26,1	40,8	1	86,6	0,03	0,5	0,011	1,03	<0,02
24/11/2021	6,57	6	0,78	24,8	44,1	1	93,6	0,03	0,5	0,013	0,67	<0,02
25/11/2021	6,78	4	0,57	25,9	39,4	0	83,7	0,03	0,6	0,011	1,01	<0,02
26/11/2021	6,59	4	0,53	24,8	40,8	0	86,6	0,04	0,3	0,013	0,47	<0,02
27/11/2021	6,61	7	0,87	27,0	41,5	0	88,1	0,04	0,6	0,017	0,89	<0,02
28/11/2021	6,53	7	0,81	27,8	45,0	1	95,5	0,05	0,5	0,015	0,88	0,03
29/11/2021	6,54	2	0,40	26,9	47,3	0	100,3	0,02	0,5	0,015	0,86	<0,02
30/11/2021	6,72	8	0,97	24,5	25,7	1	73,6	0,04	0,7	0,010	0,98	<0,02
PROMEDIOS	6,63	5	0,65	25,8	41,5	1	85,9	0,06	0,7	0,016	0,95	0,37

REALIZADO POR:

Srta. Ninfa Sánchez

SRTA. NINFA SÁNCHEZ

AUXILIAR DE LABORATORIO-DAPA



CONTROL DE CALIDAD:

Ing. Luis Morocho

ING. LUÍS MOROCHO

ANALISTA DE CALIDAD DE AGUA PLANTAS URBANAS Y RURALES-DAPA