



**DECIMOSÉPTIMO INTERLABORATORIO DE AGUAS SUPERFICIALES
ORGANIZADO POR CALIBA 2019**

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Versión 1
Laboratorio MAHI

Coordinación general:

Ing. Mario Ismach – Director técnico

Agradecimientos:

Lic. Mariano López

I. Analitos a investigar - In situ

Analito	N válido	Media Robusta	Desviación típica DS Robusto	Incertidumbre	Coefficiente de Variación %	Límite Legal	Banda inferior Media -2*DS	Banda superior Media + 2*DS	Banda inferior Media -3*DS	Banda superior Media + 3*DS	MAHI	Z - score	Resultado
Oxígeno disuelto en mg/l	14	6,0	1,4	0,5	23,3		3,2	8,8	1,8	10,2	-	-	No informa
pH en unidades de pH	15	8,19	0,57	0,18	6,96		7,05	9,33	6,48	9,91	-	-	No informa
Temperatura en °C	17	16,06	0,61	0,18	3,77		14,85	17,27	14,25	17,88	-	-	No informa
Cloro residual libre en mg/l	10	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso <0,1									-	-	No informa
Conductividad (µS/cm)	13	1483	104,2	36,1	7,0		1275	1691	1171	1796	-	-	No informa

II. Analitos a investigar en el laboratorio en la muestra extraída tal cual

Analito	N válido	Media Robusta	Desviación típica DS Robusto	Incertidumbre	Coefficiente de Variación %	Límite Legal	Banda inferior Media -2*DS	Banda superior Media + 2*DS	Banda inferior Media -3*DS	Banda superior Media + 3*DS	MAHI	Z - score	Resultado
Sólidos sedimentables a 10 minutos en ml/l	4	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso ≤ 0,1									<0.1	-	Satisfactorio
Sólidos sedimentables a 2 horas en ml/l	7	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso ≤ 0,1									<0.1	-	Satisfactorio
Sulfuros en mg/l	12	0,30	0,25	0,09	84,26		-0,20	0,80	-0,45	1,05	<1	-	Satisfactorio
Sustancias solubles en éter etílico en mg/l	20	18,0	13	4	75	100	-8,9	44,8	-22,4	58,3	53,0	2,61	Cuestionable
DQO en mg/l	26	153	18	4	12	250	117	189	98	207	148,5	-0,24	Satisfactorio
DBO5 en mg/l	24	57	18	5	32	50	21	94	3	112	-	-	No Informa
Coliformes totales en NMP/ 100 ml (log base 10)	14	6,4	0,7	0,3	11,7		4,884	7,879	4,135	8,627	-	-	No Informa
Coliformes fecales en NMP /100 ml (log base 10)	15	5,7	0,8	0,2	13,3		4,152	7,171	3,397	7,926	-	-	No Informa
Detergentes (SAAM) en mg/l	22	1,47	0,95	0,25	64,63	3,00	-0,43	3,38	-1,38	4,33	1,600	0,13	Satisfactorio
Sustancias fenólicas en mg/l	17	0,15	0,12	0,04	78,14		-0,08	0,38	-0,20	0,50	0,08	-0,59	Satisfactorio
Arsénico en mg/l	17	0,009	0,002	0,001	25,326	0,100	0,004	0,013	0,002	0,016	<0.105	-	Satisfactorio
Cromo total en mg/l	11	0,010	0,001	0,001	13,787		0,007	0,012	0,006	0,014	<0.012	-	Satisfactorio
Cadmio en mg/l	10	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso <0,1									<0.003	-	Satisfactorio
Plomo en mg/l	9	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso <0,2									<0.084	-	Satisfactorio
Mercurio en mg/l	4	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso <0,001									<0.03	-	Satisfactorio
Conductividad en µS/cm	23	1565,53	80,37	20,95	5,13		1404,79	1726,27	1324,41	1806,64	1521,0	-0,55	Satisfactorio
Hidrocarburos mg/l	14	1,724	1,135	0,379	65,825	30,0	-0,546	3,995	-1,681	5,130	<0.5	-	Satisfactorio
Cianuro mg/l	5	No se realizó estadística paramétrica debido a la cantidad de casos con valores numéricos. Valor de consenso <0,5									<0.01	-	Satisfactorio

III. Analitos a investigar en el laboratorio en la muestra adicionada con metales pesados en rango de efluentes

Analito	N válido	Media Robusta	Desviación típica DS Robusto	Incertidumbre	Coefficiente de Variación %	Límite Legal	Banda inferior Media -2*DS	Banda superior Media + 2*DS	Banda inferior Media -3*DS	Banda superior Media + 3*DS	MAHI	Z - score	Resultado
Arsénico en mg/l (en rango de efluentes)	17	0,485	0,023	0,007	4,749	0,500	0,439	0,531	0,416	0,554	-	-	No informa
Cromo total en mg/l (en rango de efluentes)	21	0,504	0,047	0,013	9,390	2,000	0,409	0,599	0,362	0,646	-	-	No informa
Cadmio en mg/l (en rango de efluentes)	21	0,4852	0,0258	0,0071	5,3266	0,1000	0,4335	0,5369	0,4077	0,5628	-	-	No informa
Plomo en mg/l (en rango de efluentes)	21	0,481	0,039	0,011	8,173	0,500	0,402	0,559	0,363	0,598	-	-	No informa
Mercurio en mg/l (en rango de efluentes)	14	0,0048	0,0009	0,0003	18,408	0,005	0,0030	0,0065	0,0021	0,0074	-	-	No informa

IV. Analitos a investigar en el laboratorio en la muestra adicionada con metales pesados en rango de potabilidad

Analito	N válido	Media Robusta	Desviación típica DS Robusto	Incertidumbre	Coefficiente de Variación %	Límite Legal	Banda inferior Media -2*DS	Banda superior Media + 2*DS	Banda inferior Media -3*DS	Banda superior Media + 3*DS	MAHI	Z - score	Resultado
Arsénico en mg/l (en rango de potabilidad)	17	0,019	0,006	0,002	33,118	0,010	0,006	0,031	0,000	0,038	-	-	No informa
Cromo total en mg/l (en rango de potabilidad)	19	0,058	0,010	0,003	16,664	0,050	0,038	0,077	0,029	0,087	-	-	No informa
Cadmio en mg/l (en rango de potabilidad)	19	0,0052	0,0011	0,0003	20,3490	0,0050	0,0031	0,0073	0,0020	0,0084	-	-	No informa
Plomo en mg/l (en rango de potabilidad)	19	0,051	0,006	0,002	11,441	0,050	0,039	0,062	0,033	0,068	-	-	No informa
Mercurio en mg/l (en rango de potabilidad)	14	0,0010	0,0001	0,00004	11,6851	0,0010	0,0008	0,0013	0,0007	0,0014	-	-	No informa