Tabla A.1
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 1-A1. Temporada Seca 2024

Punto	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 1-A1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M9B**	**M9C**	**S12**	**S22**	**S22C**	**M9D**	**PIA-1**	**S12B**	**S23**	**S24T**	**S30A**	**S32A**	**S34**
Informe de ensayo																	
Fecha del muestreo					26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	20/06/2024	24/06/2024	26/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024
Hora del muestreo					13:30	14:20	10:55	10:05	09:00	11:30	10:00	11:55	09:10	09:45	09:30	10:50	12:30
Parámetros Físico - químicos																	
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**15**	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0
Turbidez	NTU	0.1	0.2	**5**	0.4	0.5	0.3	<0.2	0.3	0.3	0.3	1.3	0.4	<0.2	<0.2	0.5	<0.2
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	**-**	34.1	37.1	137.6	80	127.3	49.7	232.3	33.1	146.4	202.3	<1.0	1	<1.0
Dureza Total	mg CaCO3/L	0.5	1.1	**500**	37.7	30.5	123.2	73.5	118.1	42	576.7	23.7	146	217.3	1.1	1.3	2.8
Conductividad	uS/cm	-	-	**-**	70.2	69.5	246.6	157.7	235.4	111	430	68.3	302	405	56.8	11.6	17.5
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	**1000**	40	42	150	93	144	68	260	40	190	240	39	8	11
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**-**	6.86	7.13	7.9	7.26	7.64	6.87	7.84	7.35	7.92	7.56	3.54	4.83	4.02
Nitrógeno Amoniacal	mg NH3-N/L	0.004	0.010	**-**	0.014	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	**0.1**	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.02	0.022	<0.010	<0.010	<0.010
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	**3**	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	**10**	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**0.5**	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	**0.07**	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**0.003**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Análisis de Campo																	
Turbidez	NTU	0.10	0.20	**5**	0.99	0.89	3.45	0.61	0.58	0.71	0.67	1.22	0.76	0.49	0.37	0.55	0.21
Conductividad	uS/cm	-	-	**1 500**	58.7	57.6	207.3	136.8	211.9	13.8	385	56.6	281	380	54.1	12.14	1.71
Temperatura	°C	-	-	**Δ 3**	12	11.4	12.9	12.1	11.9	11.5	13.1	12.4	9.8	10.4	13.4	13	12.8
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-8.5**	7.09	7.25	7.61	6.37	7.63	**4.94**	7.62	7.35	7.56	7.72	**4.14**	**6.08**	**4.68**
Medición de Caudal	m3/s	-	-	**-**	0.513	-	0.415	0.172	0.12	0.43	6.849	0.265	0.585	1.308	1.131	0.688	0.207
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 6**	6.42	6.81	6.54	8.62	7.52	7.48	6.54	6.79	7.13	7.21	6.05	6.08	6.92
Aniones																	
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	**-**	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	**250**	0.054	0.07	0.376	0.174	1.097	0.066	2.06	0.073	0.3	0.435	0.077	0.081	0.082
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	**1.5**	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	**-**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	**-**	0.049	0.056	0.228	0.167	0.214	0.03	0.697	0.147	0.105	0.194	0.056	0.377	0.316
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	**3**	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	**50**	0.218	0.249	1.009	0.741	0.945	0.134	3.085	0.649	0.465	0.859	0.25	1.667	1.398
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	**-**	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	**250**	1.54	1.94	4.23	7.88	6.53	9.16	21	4.32	18.6	17.88	9.79	1.9	1.51
Parámetros Microbiológicos																	
Numeración de Coliformes Totales	NMP/100 mL	-	-	**50**	4	4.5	2	4.5	4.5	<1.1	23	4	23	22	2	2	2
Numeración de Coliformes fecales o termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**20**	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.1	4.5	<1.8	4.5	4	<1.8	<1.8	<1.8
Numeración de Escherichia coli	NMP/100 mL	-	-	**0**	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.1	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
Detección de Vibrio Cholerae	en 1 L	-	-	**Ausencia**	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Larva de Ancylostoma sp por litro	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larva de Ascaris sp	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larvas de helmintos	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larva de schistosoma sp	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larva de Strongyloides stercolaris por litro	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larva de Toxocara sp	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Larva de Trichuris sp	Organismo/L	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Acanthamoeba spp	Organismo/L			**0**													
Numero de Balantidium coli	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Blastocystis Hominis	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Chilomastix sp	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cryptosporidium sp.	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Cyclospora cayetanensis	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Entamoeba coli	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Entamoeba Histolytica	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Endolimax nana	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
Numero de Entamoeba	Organismo/L			**0**											<1	<1	<1
Formas parasitarias	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Giardia Lambia	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Numero de Isospora belli	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Iodamoeba butschlii	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Quistes y Ooquistes de protozoarios Patogenos	Organismo/L			**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Algas	Organismo/Litro	-	-	**0**	**8**	**13**	<1	<1	<1	<1	**56**	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Copépodos	Organismo/Litro	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nemátodos en todos sus estadíos evolutivos	Organismo/Litro	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Protozoarios	Organismo/Litro	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Rotíferos	Organismo/Litro	-	-	**0**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Organismos de vida libre	Organismo/Litro	-	-	**0**	**8**	**13**	<1	<1	<1	<1	**56**	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Metales Totales																	
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	**0.9**	0.03	<0.003	0.136	<0.003	<0.003	0.169	0.038	0.058	<0.003	<0.003	**1.014**	0.099	0.172
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	**0.02**	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013

Tabla A.1
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 1-A1. Temporada Seca 2024

Punto Informe de ensayo Fecha del muestreo Hora del muestreo	Unidades	Límite de detección (LD)	Límite de cuantificación (LC)	ECA Categoría 1-A1 D.S. N° 004-2017-MINAM	M9B 26/06/2024 13:30	M9C 26/06/2024 14:20	S12 26/06/2024 10:55	S22 26/06/2024 10:05	S22C 26/06/2024 09:00	M9D 20/06/2024 11:30	PIA-1 24/06/2024 10:00	S12B 26/06/2024 11:55	S23 21/06/2024 09:10	S24T 21/06/2024 09:45	S30A 20/06/2024 09:30	S32A 20/06/2024 10:50	S34 20/06/2024 12:30
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.01**	0.00141	0.00153	0.00792	<0.00010	<0.00010	<0.00010	**0.22608**	**0.51713**	0.00169	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	0.0046	0.0049	0.0063	0.0027	0.0132	0.0035	0.0292	0.0086	<0.0003	0.0155	0.0039	0.0037	0.0032
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.012**	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003	0.00015	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.00008	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	**2.4**	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.041	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.003**	0.00023	0.00024	0.00024	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.00038	0.0003	0.00084	<0.00003	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	16.723	13.068	56.61	37.73	58.628	13.829	304.908	12.966	51.861	109.154	0.164	0.247	1.072
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.00027	<0.00024	0.00027
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	0.00008	0.00008	<0.00003	<0.00003	0.00041	<0.00003	0.0001	<0.00003	<0.00003	0.00167	0.00021	0.00057
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**2**	0.00172	0.00219	0.00729	0.00163	0.00144	<0.00009	0.00275	0.00208	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.00255
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.05**	<0.0003	<0.0003	0.0028	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0024	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0423	0.0385	0.1043	0.1068	0.0783	0.0484	0.2358	0.0371	0.102	0.2036	0.005	0.0043	0.0035
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	-	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	-	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0008	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	-	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.3**	0.0581	0.0271	**0.9156**	0.0173	0.0263	0.0186	**0.6865**	**1.3154**	0.0511	0.065	**0.3782**	0.0287	0.0084
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0014	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	1.36	1.336	4.467	3.239	2.654	0.782	5.728	0.992	2.065	4.349	0.177	0.112	0.123
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.4**	0.00326	0.00115	0.00192	0.00196	0.00086	0.01626	0.00654	0.00252	0.00203	0.00214	0.05292	0.01069	0.01493
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.001**	0.00088	0.0009	0.00088	0.00083	0.00075	<0.00009	<0.00009	0.00074	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.07**	<0.00006	<0.00006	0.00104	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00037	0.00067	0.00057	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.07**	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0014	<0.0006	<0.0006
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	0.000665	0.000475	0.00025	0.00026	0.000235	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.01**	<0.0006	<0.0006	0.0009	<0.0006	<0.0006	0.0009	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0074	<0.0006	<0.0006
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	0.354	0.3217	0.746	0.4219	0.2785	0.1848	0.4364	0.2096	<0.1300	0.5354	0.4444	<0.1300	0.1785
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0014	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.001	<0.0009	<0.0009	0.0043	0.0011	0.0026	<0.0009	<0.0009
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.04**	0.0352	0.0173	0.014	0.0207	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0.0112	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	3.18	3.35	5.34	5.7	3.7	4.11	1.49	2.51	11.04	10.23	5.3	2.74	4.42
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	1.48	1.56	2.49	2.66	1.73	1.92	0.7	1.17	5.16	4.78	2.48	1.28	2.06
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	2.429	2.652	3.967	4.721	2.046	0.415	2.529	1.694	0.751	1.6	0.737	0.464	0.361
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.0001	<0.00006	<0.00006
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	-	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	-	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	0.0046	<0.0006	<0.0006	0.0007	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0012	<0.0006	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	**0.02**	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	0.00018	<0.000010	0.000065	0.00015	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	0.002	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	**3**	0.0078	0.0191	0.017	0.0122	0.0103	0.0078	0.0153	0.0065	0.0032	0.012	0.1924	0.0072	0.0078
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos																	
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	0.024	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.045	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.715	0.065	0.151
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.00103	0.00125	0.00186	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	0.00159	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0021	0.0047	0.0057	0.0023	0.0096	0.0023	0.0233	0.0049	<0.0003	0.0056	0.002	0.0024	0.0022
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003	0.00007	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.00007	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	0.00021	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.0003	<0.00003	0.00065	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	14.702	10.387	44.155	27.627	45.736	5.498	NVL	8.116	46.231	80.737	0.012	0.109	0.357
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	-	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	0.00026
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.00025	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.00117	0.00013	0.00051
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	0.00129	0.0016	<0.00009	0.00136	0.00112	<0.00009	0.00211	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.00162
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0021	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0417	0.0241	0.0682	0.0969	0.0501	0.0269	0.1995	0.0283	0.0484	0.1194	0.0034	0.0024	0.0021
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	-	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	-	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Disuelto	mg/L	0.00005	0.00015	-	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015

Tabla A.1
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 1-A1. Temporada Seca 2024

Punto	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 1-A1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M9B**	**M9C**	**S12**	**S22**	**S22C**	**M9D**	**PIA-1**	**S12B**	**S23**	**S24T**	**S30A**	**S32A**	**S34**
Informe de ensayo																	
Fecha del muestreo					26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	26/06/2024	20/06/2024	24/06/2024	26/06/2024	21/06/2024	21/06/2024	20/06/2024	20/06/2024	20/06/2024
Hora del muestreo					13:30	14:20	10:55	10:05	09:00	11:30	10:00	11:55	09:10	09:45	09:30	10:50	12:30
Hierro Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	0.0384	0.0178	0.0119	0.0116	0.0047	0.0014	0.1248	0.0252	0.0339	0.03	0.3127	0.0113	0.0046
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	1.264	1.304	2.529	2.888	1.89	0.432	4.667	0.693	1.915	4.08	0.092	0.087	0.08
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.00127	0.00109	<0.00010	0.00136	<0.00010	0.01581	0.00455	<0.00010	0.00123	0.00199	0.03482	0.0066	0.00662
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	0.00013	0.00012	0.00011	0.00011	0.0001	<0.00009	<0.00009	0.00011	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	0.0005	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00028	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0008	<0.0006	<0.0006
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	0.000439	0.000328	0.00024	0.00024	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0038	<0.0006	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	0.26	0.2	0.59	0.38	0.22	<0.13	<0.13	0.19	<0.13	0.2	0.29	<0.13	<0.13
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	NVL	<0.0009	0.0018	<0.0009	0.0017	<0.0009	<0.0009
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	0.0262	0.0165	0.0044	0.0162	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0.009	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	1.1	1.2	1.23	1.44	0.84	2.73	1.38	0.64	8.06	3.86	2.75	1.21	3.04
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	0.52	0.56	0.57	0.67	0.39	1.28	0.65	0.3	3.77	1.81	1.29	0.56	1.42
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	1.541	2.627	2.802	3.434	1.598	0.224	NVL	1.334	0.379	0.92	0.498	0.321	0.308
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Disuelto	mg/L	0.0007	0.0021	-	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Disuelto	mg/L	0.00006	0.00019	-	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	0.00015	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Disuelto	mg/L	0.0008	0.0026	-	0.0044	0.0037	0.0146	0.0081	0.0069	0.0052	0.0074	0.0049	<0.0026	0.0055	0.1092	0.0043	0.0064
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045
Microcistina-LR																	
Microcistina-LR	mg/L	0.0003	0.0008	**0.001**	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008

Nota: Un valor en negrita y resaltado en gris indica que se superó el ECA de referencia (D.S. N° 004-2017-MINAM)

Tabla A.2
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 3-D1, 3-D2 y 4-E2. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 3-D1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 3-D2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 4-E2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M1** 24/06/2024 11:25	**M2** 24/06/2024 14:05	**M17** 21/06/2024 11:10	**M21** 21/06/2024 12:15	**M21B** 21/06/2024 12:00
Parámetros Físico - químicos											
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**100**	**100**	**20**	3.3	<1.0	11.5	18.8	4.1
Turbidez	NTU	0.1	0.2	**-**	**-**	**-**	0.7	1.6	2.9	1.4	14.2
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	**-**	**-**	**-**	32.6	<1.0	157.5	178.5	13.7
Conductividad	uS/cm	-	-	**-**	**-**	**-**	76	33.1	315	338	51
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	**-**	**-**	**-**	45	23	190	200	30
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	**-**	**-**	**100**	<3	<3	4	<3	8
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	**-**	**-**	**0.011**	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	**-**	**-**	**-**	7.48	4.35	8.35	8.14	7.35
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	**-**	**-**	**-**	0.013	0.015	<0.012	0.015	<0.012
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	**-**	**-**	**0.05**	<0.010	<0.010	<0.010	0.032	<0.010
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	0.002	**-**	**-**	**0.002**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	**15**	**15**	**10**	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	**40**	**40**	**-**	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5
S.A.A.M. (Detergentes)	mg MBAS/L	0.025	0.061	**0.2**	**0.5**	**-**	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**5**	**10**	**5**	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	**-**	**-**	**-**	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**0.002**	**0.01**	**2.56**	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Cianuro WAD	mg/L	0.0003	0.0008	**0.1**	**0.1**	**-**	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
Análisis de Campo											
Turbidez	NTU	0.10	0.20	**-**	**-**	**-**	0.93	1.29	10.2	3.74	23.7
Conductividad	uS/cm	-	-	**2 500**	**5 000**	**1 000**	62.5	28.2	286	309	47.3
Temperatura	°C	-	-	**-**	**-**	**-**	11	11.8	11.1	12.1	12.9
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-8.5**	**6.5-8.4**	**6.5-9.0**	8.08	**4.37**	**8.43**	8.27	7.53
Medición de Caudal	m3/s	-	-	**-**	**-**	**-**	10	6	15	444	120
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 4**	**≥ 5**	**≥ 5**	7.06	6.36	7.83	7.6	7.75
Aniones											
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	**-**	**-**	**-**	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	**500**	**-**	**-**	0.211	0.144	0.975	0.748	0.579
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	**1**	**-**	**-**	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	**10**	**10**	**-**	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	**-**	**-**	**-**	0.022	0.06	0.175	0.261	0.069
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	**-**	**-**	**-**	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	**-**	**-**	**13**	0.096	0.264	0.772	1.153	0.305
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	**-**	**-**	**-**	<0.038	<0.038	0.118	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	**1 000**	**1 000**	**-**	8.48	5.65	16.76	9.05	8.34
Parámetros Microbiológicos											
Numeración de Coliformes Totales	NMP/100 mL	-	-	**-**	**-**	**-**	17	4	23	46	49
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**1 000**	**2 000**	**2 000**	2	<1.8	4.5	6.8	7.8
Numeración de Escherichia coli	NMP/100 mL	-	-	**1000**	**-**	**-**	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
Detección Y/O Cuantificación De Huevos De Helmintos	Huevos/L	-	-	**-**	**-**	**-**	<1	<1	<1	<1	<1
Metales Totales											
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	**5**	**5**	**-**	0.04	0.532	0.111	0.052	0.32
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	**-**	**-**	**0.64**	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.1**	**0.2**	**0.15**	0.00127	<0.00010	0.00225	0.00164	0.00104
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	**-**	**0.7**	0.0154	0.009	0.0184	0.0241	0.0101
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.1**	**0.1**	**-**	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**-**	**-**	**-**	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	**1**	**5**	**-**	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.01**	**0.05**	**-**	<0.00003	<0.00003	0.00032	0.00032	0.0002

Tabla A.2
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 3-D1, 3-D2 y 4-E2. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 3-D1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 3-D2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 4-E2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M1** 24/06/2024 11:25	**M2** 24/06/2024 14:05	**M17** 21/06/2024 11:10	**M21** 21/06/2024 12:15	**M21B** 21/06/2024 12:00
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	-	-	33.834	3.596	65.137	65.881	4.392
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	-	-	<0.00024	0.00042	<0.00024	<0.00024	0.00051
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.05**	**1**	-	<0.00003	0.00196	0.00041	0.00012	0.00095
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.2**	**0.5**	**0.1**	0.0035	0.08519	0.00211	<0.00009	0.0103
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.1**	-	-	<0.0003	<0.0003	0.0048	<0.0003	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	0.0465	0.0036	0.2661	0.2319	0.0212
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	-	-	-	<0.047	<0.047	<0.047	0.114	0.187
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	-	-	-	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	-	-	-	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	**5**	-	-	0.078	1.1278	0.255	0.1421	0.4589
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	**2.5**	**2.5**	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	**250**	-	1.67	0.369	4.41	3.291	0.695
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.2**	**0.2**	-	0.01165	0.06168	0.01786	0.02376	0.06737
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.001**	**0.01**	**0.0001**	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	0.00052	0.00044	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.2**	**1**	**0.052**	<0.0006	<0.0006	0.0037	<0.0006	0.0011
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.05**	**0.05**	**0.0025**	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0008	0.0025
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	0.5152	0.7673	0.6251	1.0606	0.2353
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	-	-	0.0012	0.0035	0.0019	0.0019	0.0019
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.02**	**0.05**	**0.005**	<0.0013	0.0024	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	-	-	0.85	0.88	8.31	10.57	7.12
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	0.4	0.41	3.88	4.94	3.33
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	-	-	1.196	0.27	2.106	2.443	0.904
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	**0.0008**	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	-	-	-	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	-	-	-	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0032	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	<0.000010	<0.000010	0.00018	0.000245	<0.000010
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	0.0011	<0.0006	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	**2**	**24**	**0.12**	0.0069	0.0157	0.1185	**0.1212**	0.0136
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	-	-	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos											
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	0.025	0.438	0.062	0.051	0.057
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	-	-	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	<0.00010	<0.00010	0.00101	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	0.0086	<0.0003	0.0155	0.0239	0.0067
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	-	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	**0.00025**	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003

Tabla A.2
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 3-D1, 3-D2 y 4-E2. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 3-D1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 3-D2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 4-E2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M1** 24/06/2024 11:25	**M2** 24/06/2024 14:05	**M17** 21/06/2024 11:10	**M21** 21/06/2024 12:15	**M21B** 21/06/2024 12:00
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	-	-	0.166	2.713	45.721	58.869	2.752
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	-	-	-	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	-	<0.00003	<0.00003	0.00036	<0.00003	0.00058
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	-	-	0.00317	0.04479	0.00124	<0.00009	0.00642
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	0.0039	0.0023	0.1541	0.1356	0.0149
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	-	-	-	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	-	-	-	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Disuelto	mg/L	0.00005	0.00015	-	-	-	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	-	-	0.0604	0.7827	0.2247	0.0985	0.0986
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	0.37	0.296	3.629	1.258	0.672
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	0.0077	0.00669	0.01515	0.00432	0.05741
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	-	-	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	0.00021	<0.00006	<0.00006
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	0.0007	<0.0006	0.001
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	0.4	0.53	0.34	0.6	0.19
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	-	-	<0.0009	<0.0009	0.001	0.0011	<0.0009
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	-	-	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	-	-	0.48	0.61	2.49	3.5	1.92
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	0.23	0.29	1.17	1.64	0.9
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	-	-	0.363	0.181	1.387	2.275	0.415
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Disuelto	mg/L	0.0007	0.0021	-	-	-	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Disuelto	mg/L	0.00006	0.00019	-	-	-	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0007	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Disuelto	mg/L	0.0008	0.0026	-	-	-	0.0029	0.0144	0.0183	0.0202	0.0074
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	-	-	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045

Tabla A.3
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 4-E1. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 4-E1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M22** 20/06/2024 10:45
Parámetros Físico - químicos					
Clorofila A	mg/L	0.001	0.003	**0.008**	<0.003
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**20**	<1.0
Turbidez	NTU	0.1	0.2	**-**	0.4
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	**-**	<1.0
Conductividad	uS/cm	-	-	**-**	45.4
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	**-**	31
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	**25**	<3
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	**0.011**	<0.003
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	**-**	3.72
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	**-**	<0.012
Nitrógeno Total	mg N/L	0.04	0.10	**0.315**	**0.53**
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	**0.035**	<0.010
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	0.002	**0.002**	<0.002
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	**5**	<2.6
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**5**	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	**-**	<0.0008
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**2.56**	<0.0005
Análisis de Campo					
Turbidez	NTU	0.10	0.20	**-**	0.69
Conductividad	uS/cm	-	-	**1 000**	46.90
Temperatura	°C	-	-	**-**	12.90
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-9.0**	**4.09**
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 5**	6.340
Aniones					
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	**-**	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	**-**	<0.050
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	**-**	-
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	**-**	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	**-**	<0.014
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	**-**	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	**13**	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	**-**	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	**-**	7.87
Parámetros Microbiológicos					
Numeración de ColiformesTotales	NMP/100 mL	-	-	**-**	7.8
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**1 000**	<1.8
Metales Totales					
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	**-**	0.318
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	**0.64**	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.0001	**0.15**	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	0.0063
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**-**	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**-**	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	**-**	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**-**	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	**-**	0.170
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	**-**	<0.00024
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	**-**	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**-**	0.00104
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.1**	0.00227
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	**-**	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.0001	**-**	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	**-**	0.0110
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	**-**	<0.047
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	**-**	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	**-**	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	**-**	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	**-**	0.3446
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	**-**	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	**-**	0.0013
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**-**	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	**-**	0.528
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.0001	**-**	0.03491
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.0001**	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	**-**	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	**-**	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.052**	0.0009
Plata Total	mg/L	0.000003	0.00001	**-**	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.0025**	<0.0006
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	**-**	<0.1300
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	**-**	0.0016
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.005**	<0.0013

Tabla A.3
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 4-E1. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 4-E1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**M22** 20/06/2024 10:45
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	0.35
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	0.16
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	0.551
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.0008**	<0.00006
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	-	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	-	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	-	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.00001	-	<0.000010
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	**0.12**	0.0122
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045
Metales Disueltos					
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	0.171
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.0001	-	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0022
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	**0.00025**	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	0.051
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	-	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00094
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	0.00107
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.0001	-	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0068
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	-	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	-	<0.00012
Germanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Hafnio Disuelto	mg/L	0.00005	0.00015	-	<0.00015
Hierro Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	0.0504
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0012
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	0.335
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.0001	-	0.02061
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.00001	-	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	<0.13
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0014
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	<0.27
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	<0.13
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	0.353
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Tantalio Disuelto	mg/L	0.0007	0.0021	-	<0.0021
Teluro Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	<0.003
Thorio Disuelto	mg/L	0.00006	0.00019	-	<0.00019
Titanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.00001	-	<0.000010
Vanadio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003
Wolframio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	<0.0006
Yterbio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Zinc Disuelto	mg/L	0.0008	0.0026	-	0.0117
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045

Nota: Un valor en negrita y resaltado en gris indica que se superó el ECA de referencia (D.S. N° 004-2017-MINAM)

Tabla A.4
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua subterránea. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**ECA Categoría 3-D1 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**ECA Categoría 3-D2 D.S. N° 004-2017-MINAM**	**P11** 26/06/2024 08:00
Parámetros Físico - químicos						
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**100**	**100**	<1.0
Turbidez	NTU	0.1	0.2	-	-	4.5
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	-	-	220.4
Conductividad	uS/cm	-	-	-	-	432.0
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	-	-	264
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	-	-	8.15
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	**15**	**15**	<2.6
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	**40**	**40**	<4.5
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**5**	**10**	<0.4
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**0.002**	**0.01**	<0.0005
Cianuro WAD	mg/L	0.0003	0.0008	**0.1**	**0.1**	<0.0008
Análisis de Campo						
Turbidez	NTU	0.10	0.20	-	-	0.37
Conductividad	uS/cm	-	-	**2 500**	**5 000**	395.00
Temperatura	°C	-	-	-	-	12.80
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-8.5**	**6.5-8.4**	7.89
Medición de caudal	m3/s	-	-	-	-	0.535
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 4**	**≥ 5**	**2.260**
Aniones						
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	-	-	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	**500**	-	0.760
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	**1**	-	<0.004
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	**10**	**10**	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	-	-	0.066
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	-	-	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	-	-	0.292
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	-	-	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	**1 000**	**1 000**	19.11
Parámetros Microbiológicos						
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**1 000**	**2 000**	<1.8
Metales Totales						
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	**5**	**5**	0.225
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	-	-	0.01466
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.1**	**0.2**	0.36152
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	-	0.1033
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.1**	**0.1**	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	0.00007
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	**1**	**5**	0.035
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.01**	**0.05**	0.00044
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	-	38.755
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	-	0.00041
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.05**	**1**	0.12778
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.2**	**0.5**	0.07775
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.1**	-	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	0.1972
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	-	-	<0.047
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	-	-	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	-	-	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	**5**	-	0.1435
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	**2.5**	**2.5**	0.0064
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	**250**	7.645
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.2**	**0.2**	0.20735
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.001**	**0.01**	0.00078
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	0.00344
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.2**	**1**	0.0094
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.05**	**0.05**	0.0010
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	13.2721
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	-	0.0144
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.02**	**0.05**	0.0601
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	-	11.47
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	5.36
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	-	170.437
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	0.00017
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	-	-	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	-	-	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	-	-	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	0.000680
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	0.0025
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	**2**	**24**	0.0200
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	-	<0.00045
Metales Disueltos						
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	0.028
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	-	0.00153
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	0.00137
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	0.0752
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	0.00006
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	-	0.016
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	-	29.577
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	-	-	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	<0.00003
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	-	0.00168
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	0.1569
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	-	-	<0.047

Tabla A.5
Resumen de resultados de muestras duplicado. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**P11** 26/06/2024 08:00	**DC-2** 26/06/2024 08:00
Parámetros Físico - químicos					
Clorofila A	mg/L	0.001	0.003	-	-
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	<1.0	<1.0
Turbidez	NTU	0.1	0.2	4.5	3.0
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	220.4	218.3
Conductividad	uS/cm	-	-	432.0	432.0
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	264	250
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	-	-
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	-	-
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	-	-
Nitrógeno Total	mg N/L	0.04	0.10	-	-
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	-	-
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	0.002	-	-
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	<2.6	<2.6
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	<4.5	<4.5
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	<0.4	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	-	-
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	<0.0005	<0.0005
Cianuro WAD	mg/L	0.0003	0.0008	<0.0008	<0.0008
Análisis de Campo					
Turbidez	NTU	0.10	0.20	0.37	0.37
Conductividad	uS/cm	-	-	395.00	395.00
Temperatura	°C	-	-	12.80	12.80
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	7.89	7.89
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	2.260	2.26
Aniones					
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	0.760	0.447
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	<0.004	<0.004
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	0.066	0.034
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	0.292	0.151
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	19.11	19.01
Parámetros Microbiológicos					
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	<1.8	<1.8
Metales Totales					
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	0.225	0.225
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	0.01466	0.01466
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	0.36152	0.36152
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.1033	0.1033
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	0.00007	0.00007
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	0.035	0.035
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	0.00044	0.00044
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	38.755	38.755
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	0.00041	0.00041
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	0.12778	0.12778
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	0.07775	0.07775
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.1972	0.1972
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	<0.047	<0.047
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	0.1435	0.1435
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0064	0.0064
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	7.645	7.645
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	0.20735	0.20735
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	0.00078	0.00078
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	0.00344	0.00344
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.0094	0.0094
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.0010	0.0010
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	13.2721	13.2721

Tabla A.5
Resumen de resultados de muestras duplicado. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**P11** 26/06/2024 08:00	**DC-2** 26/06/2024 08:00
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	0.0144	0.0144
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	0.0601	0.0601
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	11.47	11.47
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	5.36	5.36
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	170.437	170.437
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	0.00017	0.00017
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	0.000680	0.000680
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0025	0.0025
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	0.0200	0.0200
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos					
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	0.028	0.028
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	0.00153	0.00153
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	0.00137	0.00137
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	0.0752	0.0752
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	0.00006	0.00006
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	0.016	0.016
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	29.577	29.577
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	<0.00024	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	0.00168	0.00168
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	0.1569	0.1569
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	<0.047	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Disuelto	mg/L	0.00005	0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	0.0453	0.0453
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	0.0044	0.0044
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	4.249	4.249
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	0.00305	0.00305
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	0.00012	0.00012
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	0.00079	0.00079
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	0.82	0.82
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	0.0028	0.0028
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	0.0600	0.0600
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	1.80	1.80
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	0.84	0.84
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	34.589	34.589
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Disuelto	mg/L	0.0007	0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003
Thorio Disuelto	mg/L	0.00006	0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Disuelto	mg/L	0.0008	0.0026	0.0060	0.0060
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045

Tabla A.6
Resumen de resultados de muestras de control de calidad: Blancos. Temporada Seca 2024

Punto Informe de ensayo Fecha del muestreo Hora del muestreo	Unidades	Límite de detección (LD)	Límite de cuantificación (LC)	BK-viajero 27/06/2024 08:00	BK-campo1 24/06/2024 09:50	BK-campo2 27/06/2024 12:20
Aniones						
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	<0.042	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	0.058	0.122	<0.050
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	<0.014	<0.014	<0.014
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	<0.062	<0.062	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	<0.038	<0.038	<0.038
Metales Totales						
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	<0.009	<0.009	<0.009
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	<0.047	<0.047	<0.047
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Total	mg/L	0.00005	0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015
Hierro Total	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	<0.13	<0.1300	<0.13
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	<0.27	<0.27	<0.27
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	<0.13	<0.13	<0.13
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	<0.019	<0.019	<0.019
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	<0.0026	<0.0026	<0.0026
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos						
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	<0.009	<0.009	<0.009
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	<0.00024	<0.00024	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	<0.047	<0.047	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	<0.00012	<0.00012	<0.00012
Germanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Hafnio Disuelto	mg/L	0.00005	0.00015	<0.00015	<0.00015	<0.00015

Tabla A.6
Resumen de resultados de muestras de control de calidad: Blancos. Temporada Seca 2024

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**BK-viajero** 27/06/2024 08:00	**BK-campo1** 24/06/2024 09:50	**BK-campo2** 27/06/2024 12:20
Hierro Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	<0.13	<0.13	<0.13
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	<0.27	<0.27	<0.27
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	<0.13	<0.13	<0.13
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	<0.019	<0.019	<0.019
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Tantalio Disuelto	mg/L	0.0007	0.0021	<0.0021	<0.0021	<0.0021
Teluro Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Thorio Disuelto	mg/L	0.00006	0.00019	<0.00019	<0.00019	<0.00019
Titanio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Wolframio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
Yterbio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006
Zinc Disuelto	mg/L	0.0008	0.0026	<0.0026	<0.0026	<0.0026
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045	<0.00045