Tabla A.1
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 3-D1, 3-D2 y 4-E2. Temporada Seca 2022

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**	**M28** MA2225973 24/06/2022 09:00	**SAR-01** MA2225448 20/06/2022 10:38
Parámetros Físico - químicos								
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**100**	**100**	**20**	6	17.2
Turbidez	NTU	0.1	0.2	-	-	-	1.2	2.4
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	-	-	-	126	221.5
Conductividad	uS/cm	-	-	-	-	-	265.9	522
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	-	-	-	160	312
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	-	-	**100**	3	6
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	-	-	**0.011**	<0.003	<0.003
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	-	-	-	7.75	7.17
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	-	-	-	0.056	0.219
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	-	-	**0.05**	<0.010	0.043
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	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
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	**40**	**40**	-	<4.5	6.5
S.A.A.M. (Detergentes)	mg MBAS/L	0.025	0.061	**0.2**	**0.5**	-	<0.061	<0.061
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**5**	**10**	**5**	<0.4	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	-	-	-	<0.0008	<0.0008
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**0.002**	**0.01**	**2.56**	<0.0005	<0.0005
Cianuro WAD	mg/L	0.0003	0.0008	**0.1**	**0.1**	-	<0.0008	<0.0008
Análisis de Campo								
Turbidez	NTU	0.10	0.20	-	-	-	0.8	1.8
Conductividad	uS/cm	-	-	**2 500**	**5 000**	**1 000**	254	502
Temperatura	°C	-	-	-	-	-	7.9	11
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-8.5**	**6.5-8.4**	**6.5-9.0**	7.59	7.32
Medición de Caudal	m3/s	-	-	-	-	-	0.081	0.00086
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 4**	**≥ 5**	**≥ 5**	7.64	6.06
Aniones								
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	-	-	-	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	**500**	-	-	2.209	1.13
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	**1**	-	-	<0.004	0.22
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	**10**	**10**	-	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	-	-	-	<0.014	<0.014
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	-	-	-	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	-	-	**13**	<0.062	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	-	-	-	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	**1 000**	**1 000**	-	18.78	52.51
Parámetros Microbiológicos								
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**1 000**	**2 000**	**2 000**	<1.8	4.5
Numeración de Escherichia coli	NMP/100 mL	-	-	**1000**	-	-	<1.8	<1.8
Detección Y/O Cuantificación De Huevos De Helmintos	Huevos/L			-	-	-	0	0
Metales Totales								
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	**5**	**5**	-	0.172	0.055
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	-	-	**0.64**	<0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.1**	**0.2**	**0.15**	0.00215	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	-	**0.7**	0.0114	0.0088
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.1**	**0.1**	-	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	-	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	**1**	**5**	-	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.01**	**0.05**	-	<0.00003	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	-	-	48	102.051
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	-	-	<0.00024	<0.00024
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.05**	**1**	-	0.00014	<0.00003
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.2**	**0.5**	**0.1**	0.0001	0.00107
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.1**	-	-	<0.0003	<0.0003
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	-	-	0.1512	0.0982
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	**5**	-	-	0.4501	0.1532
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	**2.5**	**2.5**	-	0.0006	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	**250**	-	2.98	2.436
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.2**	**0.2**	-	0.02047	0.22796
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.001**	**0.01**	**0.0001**	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	0.00006	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.2**	**1**	**0.052**	<0.0006	<0.0006
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.05**	**0.05**	**0.0025**	0.0012	0.0012
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	0.44	1.52
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	-	-	<0.0009	0.0032
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.02**	**0.05**	**0.005**	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	-	-	3.62	4.78
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	1.69	2.23
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	-	-	2.061	0.712
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	**0.0008**	<0.00006	<0.00006
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	-	-	-	0.0041	<0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	0.000113	0.000543
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003
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	**2**	**24**	**0.12**	<0.0026	0.0452
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	-	-	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos								
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	0.064	<0.003
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	-	-	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	0.0101	0.0078

Tabla A.1
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 3-D1, 3-D2 y 4-E2. Temporada Seca 2022

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**	**M28** MA2225973 24/06/2022 09:00	**SAR-01** MA2225448 20/06/2022 10:38
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	-	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	-	-	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	-	**0.00025**	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	-	-	42.534	94.771
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	-	-	-	<0.00009	0.00033
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	-	-	-	0.1407	0.0955
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	-	-	-	0.0073	<0.0013
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	-	-	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	-	-	0.0006	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	-	-	2.721	2.363
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	-	-	0.00162	0.08977
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	-	-	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	-	-	<0.00006	<0.00006
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	-	-	-	0.29	1.46
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	-	-	<0.0009	0.003
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	-	-	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	-	-	3.47	4.3
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	-	-	1.62	2.01
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	-	-	1.915	0.7
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	-	-	-	0.0007	<0.0006
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	-	-	0.00011	0.00046
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	-	-	-	<0.0026	0.043
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	-	-	<0.00045	<0.00045

Tabla A.2
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 4-E1. Temporada Seca 2022

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**	**M27** MA2225975 24/06/2022 11:20	**M29** MA2225975 24/06/2022 10:00
Parámetros Físico - químicos						
Clorofila A	mg/L	0.001	0.003	**0.008**	<0.003	<0.003
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	**20**	2.2	8.2
Turbidez	NTU	0.1	0.2	-	0.6	0.9
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	-	<1.0	116.9
Conductividad	uS/cm	-	-	-	97	290
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	-	58	175
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	**25**	<3	<3
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	**0.011**	<0.003	<0.003
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	-	**3.92**	7.95
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	-	0.219	0.352
Nitrógeno Total	mg N/L	0.04	0.10	**0.315**	0.29	**0.52**
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	**0.035**	<0.010	**0.05**
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	0.002	**0.002**	<0.002	<0.002
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	**5**	<2.6	<2.6
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**5**	<0.4	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	-	<0.0008	<0.0008
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	**2.56**	<0.0005	<0.0005
Análisis de Campo						
Turbidez	NTU	0.10	0.20	-	1.41	0.54
Conductividad	uS/cm	-	-	**1 000**	79.8	277
Temperatura	°C	-	-	-	12.5	12.9
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.5-9.0**	**3.89**	8.09
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	**≥ 5**	6.2	7
Aniones						
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	-	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	-	0.077	0.415
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	-	<0.004	0.013
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	-	<0.002	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	-	<0.014	<0.014
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	-	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	**13**	<0.062	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	-	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	-	11.92	20.65
Parámetros Microbiológicos						
Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	-	-	**1 000**	<1.8	<1.8
Metales Totales						
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	-	0.945	<0.003
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	**0.64**	<0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.15**	0.0053	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	**0.7**	0.0106	0.0067
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	-	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	0.615	56.245
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	<0.00024	<0.00024
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00061	0.00005
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.1**	0.00054	<0.00009
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	-	0.0043	0.1673
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	-	1.5639	<0.0013
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0008	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	0.181	3.013
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.02702	0.00454
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.0001**	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	0.00018
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.052**	0.0009	<0.0006
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.0025**	**0.005**	<0.0006
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	0.55	0.41
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0015	<0.0009
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	**0.005**	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	5.09	5.38
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	2.38	2.52
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	0.41	0.76
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	**0.0008**	0.00026	<0.00006

Tabla A.2
Resumen de resultados de monitoreo de calidad de agua Categoría 4-E1. Temporada Seca 2022

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**	**M27** MA2225975 24/06/2022 11:20	**M29** MA2225975 24/06/2022 10:00
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	-	0.0009	0.0039
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010	0.000116
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003	<0.0003
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	**0.12**	0.0698	<0.0026
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos						
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	0.906	<0.003
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0097	0.0064
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	-	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	**0.00025**	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	0.585	51.754
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	-	0.00028	<0.00009
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	-	0.0042	0.1608
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	-	0.2583	<0.0013
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0007	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	0.166	2.8
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.02606	0.00049
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006	0.00016
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0007	<0.0006
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0041	<0.0006
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	0.39	0.25
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0015	<0.0009
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	4.77	5.04
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	2.23	2.36
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	0.401	0.716
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.00018	<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	0.0015
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010	0.000105
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	-	0.0562	<0.0026
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	<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.3
Resumen de resultados de monitoreo de efluente minero. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**LMP Efluentes Mineros**	**PA-01** MA2115737 20/06/2022 11:43
Parámetros Físico - químicos					
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	-	3.7
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	-	188.1
Conductividad	uS/cm	-	-	-	824
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	-	500
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	**50**	**371**
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	**0.1**	<0.003
Potencial de Hidrógeno	pH	-	-	-	7.78
Nitrógeno Amoniacal	mg N/L	0.004	0.010	-	1.3
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	1.0	2.6	-	<2.6
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	1.8	4.5	-	17.4
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	**20**	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	**1**	<0.0008
Análisis de Campo					
Turbidez	NTU	0.10	0.20	-	15.2
Conductividad	uS/cm	-	-	-	776
Temperatura	°C	-	-	-	14.6
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	**6.0 - 9.0**	7.76
Medición de Caudal	m3/s	--	--	-	0.00019
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	-	5.78
Aniones					
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	-	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	-	1.833
Fluoruro	mg/L	0.002	0.004	-	0.023
Nitrito (como N)	mg/L	0.001	0.002	-	<0.002
Nitrato (como N)	mg/L	0.004	0.014	-	0.033
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	-	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	-	0.146
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	-	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	-	170.33
Metales Totales					
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	-	4.516
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	-	0.27443
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	**0.1**	**0.78298**
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0292
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.00041
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00071
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	-	0.022
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	**0.05**	**0.11626**
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	-	183.802
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	-	0.01585
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0115
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00298
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.5**	**0.62959**
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0073
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.01283
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.1791
Fósforo Total	mg/L	0.015	0.047	-	1.099
Galio Total	mg/L	0.00004	0.00012	-	0.00889
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	-	41.0519
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	0.0079
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0096
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	-	7.052
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	-	10.93226
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	**0.002**	0.00117
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.05808
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0172
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	0.431663
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	**0.2**	**17.8859**
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	-	4.43
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0211
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	-	0.0092
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	-	21.94
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	-	10.25
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	-	3.758
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.01183
Tantalio Total	mg/L	0.0007	0.0021	-	<0.0021
Teluro Total	mg/L	0.001	0.003	-	0.01
Thorio Total	mg/L	0.00006	0.00019	-	0.00203
Titanio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0684
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	-	0.005425
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0052
Wolframio Total	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0018
Yterbio Total	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.00036

Tabla A.3
Resumen de resultados de monitoreo de efluente minero. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**LMP Efluentes Mineros**	**PA-01** MA2115737 20/06/2022 11:43
Zinc Total	mg/L	0.0008	0.0026	**1.5**	**25.7312**
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	-	0.00519
Metales Disueltos					
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	<0.003
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	-	0.09243
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.00432
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0192
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	-	0.016
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00449
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	-	146.163
Cerio Disuelto	mg/L	0.00008	0.00024	-	<0.00024
Cesio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0041
Cobalto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	-	0.00111
Cobre Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	0.00135
Cromo Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	<0.0003
Estaño Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	0.0002
Estroncio Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.146
Fósforo Disuelto	mg/L	0.015	0.047	-	<0.047
Galio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00012	-	0.00033
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	**2**	<0.0013
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	-	0.0064
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	-	4.574
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	-	4.38365
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	-	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.03884
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	-	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.0108
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	-	0.7621
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	2.6
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	-	0.0098
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	-	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	-	4.08
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	-	1.91
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	-	3.623
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	-	0.00449
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	-	0.0048
Uranio Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	-	0.002547
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	-	2.2779
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	-	<0.00045

Nota: Un valor en negrita y resaltado en gris indica que se superó el LMP (D.S. N° 010-2010-MINAM)

Tabla A.4
Resumen de resultados de muestras duplicado. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**M27** MA2225975 24/06/2022 11:20	**DC-1** MA2225975 24/06/2022 11:20
Parámetros Físico - químicos					
Clorofila A	mg/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003
Color Verdadero	UC	0.4	1.0	2.2	1.5
Turbidez	NTU	0.1	0.2	0.6	2.4
Alcalinidad Total	mg CaCO3/L	0.5	1.0	<1.0	<1.0
Conductividad	uS/cm	-	-	97	93
Sólidos Totales Disueltos	mg/L	1	3	58	55
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	1	3	<3	<3
Cromo Hexavalente Total	mg Cr/L	0.001	0.003	<0.003	<0.003
Amoníaco	mg NH3/L	0.005	0.012	0.219	0.101
Nitrógeno Total	mg N/L	0.04	0.10	0.29	0.36
Fósforo Total	mg P/L	0.01	0.01	<0.010	<0.010
Sulfuro	mgS2-/l	0.001	0.002	<0.002	<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	-	-
Aceites y Grasas	mg/L	0.2	0.4	<0.4	<0.4
Cianuro total	mg/L	0.0003	0.0008	<0.0008	<0.0008
Fenoles	mg/L	0.0002	0.0005	<0.0005	<0.0005
Cianuro WAD	mg/L	0.0003	0.0008	-	-
Análisis de Campo					
Turbidez	NTU	0.10	0.20	1.41	1.4
Conductividad	uS/cm	-	-	79.8	79.81
Temperatura	°C	-	-	12.5	12.7
Potencial de Hidrógeno.	pH	-	-	3.89	3.88
Oxígeno Disuelto.	mg/L	-	-	6.2	6.22
Aniones					
Bromuro	mg/L	0.013	0.042	<0.042	<0.042
Cloruro	mg/L	0.025	0.050	0.077	0.116
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	<0.014	<0.014
Nitrito	mg/L	0.003	0.006	<0.006	<0.006
Nitrato	mg/L	0.018	0.062	<0.062	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	<0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	11.92	4.2
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	0.945	0.902
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	0.0053	0.00157
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0106	0.0101
Berilio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Total	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Total	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Total	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio Total	mg/L	0.003	0.009	0.615	0.285
Cerio Total	mg/L	0.00008	0.00024	<0.00024	<0.00024
Cesio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	<0.0003
Cobalto Total	mg/L	0.00001	0.00003	0.00061	0.0007
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	0.00054	0.0007
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	0.0005
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.0043	0.0039
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	1.5639	1.5326
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0008	0.0009
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	0.181	0.16
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	0.02702	0.02965
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.0009	0.0036
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	0.005	0.0057
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	0.55	0.56

Tabla A.4
Resumen de resultados de muestras duplicado. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**M27** MA2225975 24/06/2022 11:20	**DC-1** MA2225975 24/06/2022 11:20
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	0.0015	0.0015
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	5.09	5.12
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	2.38	2.39
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	0.41	0.491
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	0.00026	0.00026
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	0.0009	0.0006
Uranio Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Vanadio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003	0.0031
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	0.0698	0.0767
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045
Metales Disueltos					
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	0.906	0.646
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	0.0097	0.0095
Berilio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Bismuto Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Boro Disuelto	mg/L	0.002	0.006	<0.006	<0.006
Cadmio Disuelto	mg/L	0.00001	0.00003	<0.00003	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	0.585	0.247
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	0.00028	0.00068
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	0.0042	0.0039
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	0.2583	0.1523
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	0.0007	0.0008
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	0.166	0.155
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	0.02606	0.02538
Mercurio Disuelto	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009	<0.00009
Molibdeno Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006	<0.00006
Niobio Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015	<0.0015
Niquel Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	0.0007	0.0009
Plata Disuelto	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010	<0.000010
Plomo Disuelto	mg/L	0.0002	0.0006	0.0041	0.0052
Potasio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	0.39	0.37
Rubidio Disuelto	mg/L	0.0003	0.0009	0.0015	0.0014
Selenio Disuelto	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013	<0.0013
Silice Disuelto	mg/L	0.09	0.27	4.77	4.76
Silicio Disuelto	mg/L	0.04	0.13	2.23	2.22
Sodio Disuelto	mg/L	0.006	0.019	0.401	0.43
Talio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	0.00018	0.00026
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	0.0562	0.0698
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045	<0.00045

Tabla A.5
Resumen de resultados de muestras de control de calidad: Blancos. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**BK-viajero** MA2226249 26/06/2022 09:00
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	<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	<0.062
Fosfato	mg/L	0.019	0.038	<0.038
Sulfato	mg/L	0.01	0.03	0.13
Metales Totales				
Aluminio Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003
Antimonio Total	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013
Arsénico Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010
Bario Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0003
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	<0.009
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	<0.00003
Cobre Total	mg/L	0.00003	0.00009	<0.00009
Cromo Total	mg/L	0.0001	0.0003	0.0005
Estaño Total	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010
Estroncio Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006
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	0.0060
Lantano Total	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015
Litio Total	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003
Lutecio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006
Magnesio Total	mg/L	0.001	0.003	<0.003
Manganeso Total	mg/L	0.00003	0.00010	0.00016
Mercurio Total	mg/L	0.00003	0.00009	<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	<0.0006
Plata Total	mg/L	0.000003	0.000010	<0.000010
Plomo Total	mg/L	0.0002	0.0006	<0.0006
Potasio Total	mg/L	0.04	0.13	<0.13
Rubidio Total	mg/L	0.0003	0.0009	<0.0009
Selenio Total	mg/L	0.0004	0.0013	<0.0013
Silice Total	mg/L	0.09	0.27	<0.27
Silicio Total	mg/L	0.04	0.13	<0.13
Sodio Total	mg/L	0.006	0.019	<0.019
Talio Total	mg/L	0.00002	0.00006	<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	0.000010	<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	<0.0026
Zirconio Total	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045
Metales Disueltos				
Aluminio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003

Tabla A.5
Resumen de resultados de muestras de control de calidad: Blancos. Temporada Seca 2022

Punto **Informe de ensayo** **Fecha del muestreo** **Hora del muestreo**	**Unidades**	**Límite de detección (LD)**	**Límite de cuantificación (LC)**	**BK-viajero** MA2226249 26/06/2022 09:00
Antimonio Disuelto	mg/L	0.00004	0.00013	<0.00013
Arsénico Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	<0.00010
Bario Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003
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	<0.00003
Calcio Disuelto	mg/L	0.003	0.009	<0.009
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	<0.00009
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	<0.0006
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	<0.0013
Lantano Disuelto	mg/L	0.0005	0.0015	<0.0015
Litio Disuelto	mg/L	0.0001	0.0003	<0.0003
Lutecio Disuelto	mg/L	0.00002	0.00006	<0.00006
Magnesio Disuelto	mg/L	0.001	0.003	<0.003
Manganeso Disuelto	mg/L	0.00003	0.00010	0.00010
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	0.000010	<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	<0.0009
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	<0.019
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	0.000010	<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	<0.0026
Zirconio Disuelto	mg/L	0.00015	0.00045	<0.00045