

ANEXO 2
RESULTADOS DE CONTROL DE CALIDAD

Tabla 2.1. Control de calidad para metales totales en duplicado de agua superficial

Código		DUP-01	AS-05	RPD (%)
Fecha de muestreo		11/10/2022	11/10/2022	
Hora de muestreo		14:25	14:25	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18261	IE-22-18240	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	0,0910	0,0960	5,347594
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Bario	mg/L	0,0748	0,0802	6,926798
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	0,0404	0,0388	4,040404
Cadmio	mg/L	<0,00020	<0,00020	0
Calcio	mg/L	225,8750	230,7630	2,140864
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Cobre	mg/L	0,0492	0,0532	7,812500
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	1,0958	1,2019	9,232510
Fósforo	mg/L	0,1860	0,2000	7,253886
Hierro	mg/L	0,2470	0,2690	8,527132
Litio	mg/L	0,0327	0,0358	9,132020
Magnesio	mg/L	30,5947	30,8034	0,679826
Manganeso	mg/L	0,8946	0,8932	0,165568
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	30,5560	29,2570	4,343537
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Sodio	mg/L	32,6004	32,8528	0,771238
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Zinc	mg/L	0,0760	0,0833	9,165097

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
%RPD≤20%

Tabla 2.2. Control de calidad para metales totales en blancos de agua superficial

Código		BKC	BKV	BKJ
Fecha de muestreo		11/10/2022	29/09/2022	11/10/2022
Hora de muestreo		14:25	10:00	14:25
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18263	IE-22-18263	IE-22-18263
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Tabla 2.3. Control de calidad para metales totales en duplicado de agua subterránea

Código		DUP-03	PZ-03	RPD (%)
Fecha de muestreo		13/10/2022	13/10/2022	
Hora de muestreo		16:20	16:20	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18267	IE-22-18281	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	0,0910	0,0840	8,000000
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Arsénico	mg/L	1,3403	1,2304	8,550200
Bario	mg/L	0,0306	0,0337	9,494163
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Cadmio	mg/L	<0,00020	<0,00020	0
Calcio	mg/L	196,3860	195,5740	0,414328
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Cobre	mg/L	0,0311	0,0327	5,015674
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	0,3298	0,3467	5,007982
Fósforo	mg/L	0,2450	0,2280	7,188161
Hierro	mg/L	11,4270	11,0640	3,227958
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0
Magnesio	mg/L	23,4167	23,1392	1,192115
Manganeso	mg/L	5,3606	5,2484	2,115753
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	7,9670	8,3670	4,897759
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Sodio	mg/L	6,0696	6,3356	4,288524
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Zinc	mg/L	0,1996	0,1976	1,007049

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
 %RPD≤20%

Tabla 2.4. Control de calidad para metales totales en blancos de agua subterránea

Código		BKC-2	BKV-2	BKBA
Fecha de muestreo		13/10/2022	29/09/2022	13/10/2022
Hora de muestreo		13:40	10:00	13:40
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18273	IE-22-18273	IE-22-18273
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Tabla 2.5. Control de calidad para metales totales en duplicado de efluente minero

Código		DUP-02	EM-607	RPD (%)
Fecha de muestreo		12/10/2022	12/10/2022	
Hora de muestreo		10:30	10:30	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18266	IE-22-18279	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	0,1020	0,1030	0,975610
Antimonio	mg/L	0,0328	0,0325	0,918836
Arsénico	mg/L	0,3093	0,2956	4,529674
Bario	mg/L	0,0334	0,0331	1,022864
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	0,0345	0,0350	1,438849
Cadmio	mg/L	<0,00020	<0,00020	0
Calcio	mg/L	350,6430	356,7610	1,729705
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Cobre	mg/L	0,0377	0,0352	6,858711
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	0,9748	0,9615	1,376888
Fósforo	mg/L	0,0570	0,0540	5,405405
Hierro	mg/L	0,3380	0,3310	2,092676
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0
Magnesio	mg/L	6,9616	6,7154	3,600205
Manganeso	mg/L	0,8645	0,8576	0,797886
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	55,1340	55,5600	0,769689
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Sodio	mg/L	53,9053	52,0043	3,589854
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Zinc	mg/L	0,0730	0,0745	2,033898

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
 %RPD≤20%

Tabla 2.6. Control de calidad para metales totales en blancos de efluente minero

Código		BKC-1	BKV-1	BKB	BKF-1
Fecha de muestreo		12/108/2022	29/09/2022	12/10/2022	12/10/2022
Hora de muestreo		10:30	10:00	10:30	10:30
Nº de Informes de ensayo		IE-22-18272	IE-22-18272	IE-22-18272	IE-22-18272
Parámetro	Unidad	Metales totales			Metales disueltos
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,00020
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,002
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.