Tabla A.1.1. Resultados de metales totales correspondiente al aseguramiento de la calidad en los puntos de monitoreo de agua superficial – Duplicados

Parámetro	Unidades	DUP-1 22/09/2022 13:10 IE-22-16884	HSI-27 22/09/2022 13:10 IE-22-16877	PDR (%)[1]	DUP-2 23/09/2022 13:30 IE-22-16884	TSE-12 23/09/2022 13:30 IE-22-16880	PDR (%)[2]
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	0,00	0,155	0,155	0,00
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020	<0,0020	0,00
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Bario	mg/L	0,05589	0,05748	1,40	0,02563	0,02368	-3,95
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	0,00
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0,00	<0,010	<0,010	0,00
Boro	mg/L	0,0171	0,0161	-3,01	0,0082	0,0079	-1,86
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	0,00	<0,0002	<0,0002	0,00
Calcio	mg/L	89,728	98,322	4,57	97,871	99,587	0,87
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020	<0,0020	0,00
Cobre	mg/L	0,0395	0,0398	0,38	0,0500	0,0462	-3,95
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	0,00
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Estroncio	mg/L	1,13471	1,22961	4,01	0,42136	0,40708	-1,72
Fosforo	mg/L	0,186	0,174	-3,33	0,187	0,177	-2,75
Hierro	mg/L	0,100	0,102	0,99	0,280	0,262	-3,32
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0,00	<0,00010	<0,00010	0,00
Magnesio	mg/L	7,9675	8,2216	1,57	3,4251	3,4326	0,11
Manganeso	mg/L	0,02261	0,02494	4,90	0,15058	0,14539	-1,75
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0,00	<0,00010	<0,00010	0,00

Parámetro	Unidades	DUP-1	HSI-27	PDR (%)[1]	DUP-2	TSE-12	PDR (%)[2]
		22/09/2022	22/09/2022		23/09/2022	23/09/2022	
		13:10	13:10		13:30	13:30	
		IE-22-16884	IE-22-16877		IE-22-16884	IE-22-16880	
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0,00	<0,0004	<0,0004	0,00
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Potasio	mg/L	1,498	1,604	3,42	1,391	1,421	1,07
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0,00	<0,002	<0,002	0,00
Sodio	mg/L	4,4926	4,7405	2,68	9,5831	9,3628	-1,16
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0,00	<0,0004	<0,0004	0,00
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	0,00
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	0,00
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	0,00
Zinc	mg/L	0,0229	0,0248	3,98	0,0439	0,0406	-3,91

Fuente: Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY EIRL.: Informe de Ensayo N.º IE-22-16884, IE-22-16877 y IE-22-16880
«<»: Menor del límite de cuantificación del método de ensayo / (2) Ensayo acreditado por el IAS
Un resultado puede considerarse como duplicado si cumple que la DPR es menor al 20 %, - El PDR[1] fue calculado entren los resultados de los puntos HSI-27 y DUP-1 y el PDR[2] entre los puntos TSE-12 y DUP-2.
«DUP»: Duplicado

Tabla A.1.1. Resultados de metales totales correspondiente al aseguramiento de la calidad en los puntos de monitoreo de agua superficial – Blancos

Parámetro	Unidades	BKC-1	BKE-1	BKV-1	BKC-2	BKE-2	BKV-2
		22/09/2022	22/09/2022	8/09/2022	23/09/2022	23/09/2022	8/09/2022
		13:10	13:10	11:00	13:30	13:30	11:00
		IE-22-16884					
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fosforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

Parámetro	Unidades	BKC-1	BKE-1	BKV-1	BKC-2	BKE-2	BKV-2
		22/09/2022	22/09/2022	8/09/2022	23/09/2022	23/09/2022	8/09/2022
		13:10	13:10	11:00	13:30	13:30	11:00
		IE-22-16884					
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY EIRL.: Informe de Ensayo N.º IE-22-16884
«<»: Menor del límite de cuantificación del método de ensayo / (2) Ensayo acreditado por el IAS
«BKC»: Blanco de campo
«BKE»: Blanco de equipo
«BKV»: Blanco viajero

Tabla A.1.2. Resultados de metales totales correspondiente al aseguramiento de la calidad en los puntos de monitoreo de agua subterránea – Duplicados

Parámetro	Unidades	DUP-1 25/09/2022 11:05 IE-22-17123	HME-10 25/09/2022 11:05 IE-22-17127	PDR (%)[1]	DUP-2 26/09/2022 11:30 IE-22-17125	TPI-3 26/09/2022 11:30 IE-22-17119	PDR (%)[2]
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	mg/L	0.502	0.543	3.92	2.317	2.364	1.00
Antimonio	mg/L	<0.0020	<0.0020	0.00	<0.0020	<0.0020	0.00
Arsénico	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Bario	mg/L	0.04480	0.04940	4.88	0.06530	0.06400	-1.01
Berilio	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.00	<0.0003	<0.0003	0.00
Bismuto	mg/L	<0.010	<0.010	0.00	<0.010	<0.010	0.00
Boro	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Cadmio	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.00	<0.0002	<0.0002	0.00
Calcio	mg/L	250.512	260.785	2.01	313.376	293.240	-3.32
Cobalto	mg/L	<0.0020	<0.0020	0.00	<0.0020	<0.0020	0.00
Cobre	mg/L	0.0411	0.0396	-1.86	0.0232	0.0254	4.53
Cromo	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.00	<0.0003	<0.0003	0.00
Estaño	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Estroncio	mg/L	1.67280	1.76130	2.58	2.72060	2.59500	-2.36
Fosforo	mg/L	0.055	0.060	4.35	0.435	0.425	-1.16
Hierro	mg/L	0.064	0.060	-3.23	5.961	5.490	-4.11
Litio	mg/L	<0.00010	<0.00010	0.00	<0.00010	<0.00010	0.00
Magnesio	mg/L	16.4693	17.5513	3.18	10.8150	10.0926	-3.46
Manganeso	mg/L	0.00310	0.00330	3.13	0.22970	0.22530	-0.97
Mercurio	mg/L	<0.00010	<0.00010	0.00	<0.00010	<0.00010	0.00

Parámetro	Unidades	DUP-1	HME-10	PDR (%)[1]	DUP-2	TPI-3	PDR (%)[2]
		25/09/2022	25/09/2022		26/09/2022	26/09/2022	
		11:05	11:05		11:30	11:30	
		IE-22-17123	IE-22-17127		IE-22-17125	IE-22-17119	
Molibdeno	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Níquel	mg/L	<0.0004	<0.0004	0.00	<0.0004	<0.0004	0.00
Plata	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Plomo	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	<0.0010	<0.0010	0.00
Potasio	mg/L	1.161	1.235	3.09	5.742	5.632	-0.97
Selenio	mg/L	<0.002	<0.002	0.00	<0.002	<0.002	0.00
Sodio	mg/L	1.7759	1.9211	3.93	8.1473	7.8607	-1.79
Talio	mg/L	<0.0004	<0.0004	0.00	<0.0004	<0.0004	0.00
Titanio	mg/L	<0.0010	<0.0010	0.00	0.0416	0.0396	-2.46
Uranio	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.00	<0.0003	<0.0003	0.00
Vanadio	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.00	<0.0003	<0.0003	0.00
Zinc	mg/L	0.0086	0.0084	-1.18	0.0672	0.0642	-2.28

Fuente: Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY EIRL: Informe de Ensayo IE-22-17123, IE-22-17127, IE-22-17125 y IE-22-17119
(<) Por debajo del límite de detección / (2) Ensayo acreditado por el IAS
Un resultado puede considerarse como duplicado si cumple que la DPR es menor al 20 %, - El PDR[1] fue calculado entren los resultados de los puntos HME-10 y DUP-1 y el PDR[2] entre los puntos TPI-3 y DUP-2
«DUP»: Duplicado

Tabla A.1.2. Resultados de metales totales correspondiente al aseguramiento de la calidad en los puntos de monitoreo de agua subterránea – Blancos

Parámetro	Unidades	BKC-1	BKE-1	BKV-1	BKC-2	BKE-2	BKV-2
		25/09/2022	25/09/2022	8/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	8/09/2022
		11:05	11:05	11:00	11:30	11:30	11:00
		IE-22-17123			IE-22-17125		
Metales Totales ICP-MS [2]							
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fosforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

Parámetro	Unidades	BKC-1	BKE-1	BKV-1	BKC-2	BKE-2	BKV-2
		25/09/2022	25/09/2022	8/09/2022	26/09/2022	26/09/2022	8/09/2022
		11:05	11:05	11:00	11:30	11:30	11:00
		IE-22-17123			IE-22-17125		
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY EIRL: Informe de Ensayo IE-22-17123 y IE-22-17125
(<) Por debajo del límite de detección / (2) Ensayo acreditado por el IAS
«BKC»: Blanco de campo
«BKE»: Blanco de equipo
«BKV»: Blanco viajero

Tabla A.1.3. Resultados de metales totales correspondiente al aseguramiento de la calidad en los puntos de monitoreo de agua residual industrial

Parámetro	Unidades	DUP-1	EF-1	PDR (%)	BKC-1	BKE-1	BKF-1	BKV-1
		23/09/2022	23/09/2022		23/09/2022	23/09/2022	23/09/2022	8/09/2022
		12:50	12:50		12:50	12:50	12:50	11:00
		IE-22-16885	IE-22-16882		IE-22-16885			
Metales Totales ICP-MS [2]								
Aluminio	mg/L	0,045	0,048	3,23	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	0,05037	0,05299	2,53	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0,00	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	0,00	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	613,132	604,747	-0,69	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0,00	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	0,0402	0,0378	-3,08	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	3,80519	3,72779	-1,03	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fosforo	mg/L	<0,006	<0,006	0,00	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	0,028	0,030	3,45	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0,00	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	1,2353	1,2165	-0,77	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	0,01186	0,01244	2,39	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	0,00	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010

Parámetro	Unidades	DUP-1	EF-1	PDR (%)	BKC-1	BKE-1	BKF-1	BKV-1
		23/09/2022	23/09/2022		23/09/2022	23/09/2022	23/09/2022	8/09/2022
		12:50	12:50		12:50	12:50	12:50	11:00
		IE-22-16885	IE-22-16882		IE-22-16885			
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0,00	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	34,419	34,683	0,38	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0,00	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	43,7846	43,6695	-0,13	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0,00	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0,00	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0,00	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	0,0482	0,0515	3,31	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Laboratorio ANALYTICAL LABORATORY EIRL: Informe de Ensayo IE-22-16885 y IE-22-16882
(<) Por debajo del límite de detección / (2) Ensayo acreditado por el IAS
Un resultado puede considerarse como duplicado si cumple que la DPR es menor al 20 %, El PDR fue calculado entren los resultados de los puntos EF-1 y DUP-1
«DUP»: Duplicado
«BKC»: Blanco de campo
«BKE»: Blanco de equipo
«BKF»: Blanco de filtro
«BKV»: Blanco viajero