

ANEXO 2
RESULTADOS DE CONTROL DE CALIDAD

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

| Código | | DUP-1 | EM-610 | RPD (%) |
|--------------------------|--------|-----------------|-------------|------------|
| Fecha de muestreo | | 25/08/2022 | 25/08/2022 | |
| Hora de muestreo | | 09:10 | 09:10 | |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14822 | IE-22-14809 | |
| Parámetro | Unidad | Metales totales | | |
| Aluminio | mg/L | 0,267 | 0,265 | 0,75187970 |
| Antimonio | mg/L | 0,019 | 0,018 | 5,40540541 |
| Arsénico | mg/L | 0,061 | 0,0658 | 7,57097792 |
| Bario | mg/L | 0,0762 | 0,0765 | 0,39292731 |
| Berilio | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Bismuto | mg/L | <0,010 | <0,010 | 0 |
| Boro | mg/L | 0,0422 | 0,0402 | 4,85436893 |
| Cadmio | mg/L | <0,0002 | <0,0002 | 0 |
| Calcio | mg/L | 321,106 | 321,705 | 0,18636893 |
| Cobalto | mg/L | <0,0020 | <0,0020 | 0 |
| Cobre | mg/L | 0,0395 | 0,0382 | 3,34620335 |
| Cromo | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Estaño | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Estroncio | mg/L | 1,30938 | 1,27509 | 2,65354212 |
| Fósforo | mg/L | <0,006 | <0,006 | 0 |
| Hierro | mg/L | 0,246 | 0,224 | 9,36170213 |
| Litio | mg/L | <0,00010 | <0,00010 | 0 |
| Magnesio | mg/L | 15,656 | 16,1737 | 3,25293672 |
| Manganeso | mg/L | 0,96546 | 0,95023 | 1,59002761 |
| 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 | 48,707 | 47,045 | 3,47146796 |
| Selenio | mg/L | <0,002 | <0,002 | 0 |
| Sodio | mg/L | 48,2522 | 48,4759 | 0,46253364 |
| 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 | 0,0511 | 0,0463 | 9,85626283 |

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 | BKF |
|--------------------------|--------|-----------------|-------------|-------------|-------------------|
| Fecha de muestreo | | 24/08/2022 | 01/08/2022 | 24/08/2022 | 24/08/2022 |
| Hora de muestreo | | 15:45 | 17:00 | 15:45 | 15:45 |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14818 | IE-22-14818 | IE-22-14824 | IE-22-14882 |
| 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.

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

| Código | | DUP-3 | PAN-3 | RPD (%) |
|--------------------------|--------|-----------------|-------------|-------------|
| Fecha de muestreo | | 26/08/2022 | 26/08/2022 | |
| Hora de muestreo | | 12:10 | 12:10 | |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14820 | IE-22-16503 | |
| Parámetro | Unidad | Metales totales | | |
| Aluminio | mg/L | 0,384 | 0,353 | 8,412483039 |
| Antimonio | mg/L | <0,002 | <0,002 | 0 |
| Arsénico | mg/L | 2,9666 | 2,7674 | 6,948029299 |
| Bario | mg/L | 0,0486 | 0,0483 | 0,619195046 |
| Berilio | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Bismuto | mg/L | <0,010 | <0,010 | 0 |
| Boro | mg/L | 0,045 | 0,0408 | 9,790209790 |
| Cadmio | mg/L | <0,0002 | <0,0002 | 0 |
| Calcio | mg/L | 412,071 | 405,096 | 1,707117395 |
| Cobalto | mg/L | 0,0097 | 0,0098 | 1,025641026 |
| Cobre | mg/L | <0,0002 | <0,0002 | 0 |
| Cromo | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Estaño | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Estroncio | mg/L | 1,41257 | 1,39661 | 1,136274642 |
| Fósforo | mg/L | 0,159 | 0,145 | 9,210526316 |
| Hierro | mg/L | 24,371 | 24,185 | 0,766125711 |
| Litio | mg/L | 0,00551 | 0,00540 | 2,016498625 |
| Magnesio | mg/L | 64,0530 | 61,9794 | 3,290582422 |
| Manganeso | mg/L | 7,71310 | 7,63741 | 0,986156160 |
| Mercurio | mg/L | <0,00010 | <0,00010 | 0 |
| Molibdeno | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Níquel | mg/L | 0,016 | 0,0147 | 8,469055375 |
| Plata | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Plomo | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Potasio | mg/L | 33,947 | 33,111 | 2,493363954 |
| Selenio | mg/L | <0,002 | <0,002 | 0 |
| Sodio | mg/L | 34,7969 | 35,051 | 0,727580929 |
| 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 | 0,967 | 0,9731 | 0,628833565 |

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 | | 26/08/2022 | 01/08/2022 | 26/08/2022 |
| Hora de muestreo | | 12:10 | 17:00 | 12:10 |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14819 | IE-22-14819 | IE-22-14823 |
| 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-2 | EM-607 | RPD (%) |
|--------------------------|--------|-----------------|-------------|-------------|
| Fecha de muestreo | | 25/08/2022 | 25/08/2022 | |
| Hora de muestreo | | 10:45 | 10:45 | |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14821 | IE-22-16504 | |
| Parámetro | Unidad | Metales totales | | |
| Aluminio | mg/L | 0,499 | 0,469 | 6,198347107 |
| Antimonio | mg/L | 0,039 | 0,043 | 9,756097561 |
| Arsénico | mg/L | 0,1272 | 0,1308 | 2,790697674 |
| Bario | mg/L | 0,0504 | 0,0536 | 6,153846154 |
| Berilio | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Bismuto | mg/L | <0,010 | <0,010 | 0 |
| Boro | mg/L | 0,0561 | 0,0602 | 7,050730868 |
| Cadmio | mg/L | <0,0002 | <0,0002 | 0 |
| Calcio | mg/L | 360,946 | 384,356 | 6,282017223 |
| Cobalto | mg/L | <0,0020 | <0,0020 | 0 |
| Cobre | mg/L | 0,1057 | 0,1142 | 7,730786721 |
| Cromo | mg/L | <0,0003 | <0,0003 | 0 |
| Estaño | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Estroncio | mg/L | 1,19305 | 1,29441 | 8,149678789 |
| Fósforo | mg/L | <0,006 | <0,006 | 0 |
| Hierro | mg/L | 0,696 | 0,719 | 3,250883392 |
| Litio | mg/L | <0,00010 | <0,00010 | 0 |
| Magnesio | mg/L | 4,6136 | 4,7331 | 2,557052222 |
| Manganeso | mg/L | 1,29473 | 1,36772 | 5,482919867 |
| Mercurio | mg/L | <0,00010 | <0,00010 | 0 |
| Molibdeno | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Níquel | mg/L | 0,0042 | 0,0044 | 4,651162791 |
| Plata | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Plomo | mg/L | <0,0010 | <0,0010 | 0 |
| Potasio | mg/L | 61,214 | 65,922 | 7,406242134 |
| Selenio | mg/L | <0,002 | <0,002 | 0 |
| Sodio | mg/L | 55,6451 | 58,7976 | 5,509307278 |
| 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 | 0,0725 | 0,0795 | 9,210526316 |

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

%RPD \leq 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 | | 25/08/2022 | 01/08/2022 | 25/08/2022 | 25/08/2022 |
| Hora de muestreo | | 10:45 | 17:00 | 10:45 | 10:45 |
| Nº de Informes de ensayo | | IE-22-14817 | IE-22-14817 | IE-22-14824 | IE-22-14881 |
| 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.