



Nº. Oferta: **CL18-4105**

**Caracterización Geoquímica y Análisis para agua de riego en  
agua superficial y subterránea**

**Determinación drenaje ácido y análisis físico- químico.**

Cliente: **MINERA CRUZ LIMITADA**  
Solicitante: **Enrique Aguirre Somerville**  
Fecha Emisión: **26/11/2018**

Realizada Por:  
**Mercedes De L. Lopez Araneda**

For a  
**better and  
safer** world

---

[agqlabs.com](http://agqlabs.com)

**OFERTA**

Cliente **MINERA CRUZ LIMITADA**  
 Domicilio **Avenida La Paz 1319 1840000 OVALLE Chile**  
 NIF **761187007**  
 Persona de Contacto **Enrique Aguirre Somerville**  
 Teléfono **+56 53 2636617**  
 e-mail **eaguirre@mineracruz.cl**

Nº. Presupuesto **CL18-4105**      Periodo validez **26/11/2018**      Hasta **26/03/2019**  
 Fecha Emisión **26/11/2018**

**Servicios Ofertados**

Análisis Tipo	Tipo Muestra	Unidades	Precio Ud.	Importe
117826A-3	AGUA SUBTERRANEA	3	178.100,00	534.300,00
117826A-3	AGUA SUPERFICIAL	8	178.100,00	1.424.800,00
117826LX-2	ELUATO	4	140.000,00	560.000,00
117826MN-1	MINERAL	4	97.000,00	388.000,00
Muestreo Geoquímica	MINERAL	1	150.000,00	150.000,00
Muestreo Aguas	AGUA SUP/ SUB	1	300.000,00	300.000,00

**TOTAL (CLP) 3.357.100,00**

Impuestos no incluidos.

Forma de Pago: Contado

**TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES**

- 1) AGQ Labs (cualquiera de sus empresas afiliadas) y el cliente (conjuntamente "las partes"), acuerdan que esta propuesta y su posterior aceptación (colectivamente "El Acuerdo") serán gobernados bajo las . Las partes acuerdan que todo litigio, controversia o reclamación resultantes de este acuerdo o relativo al mismo, su incumplimiento, resolución o nulidad, se resolverán mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara Oficial de Comercio de la ciudad de Sevilla. En caso de no acuerdo, las Partes se someterán a la jurisdicción de los Tribunales de dicha ciudad.
- 2) Impuestos sobre ventas no incluidos en precios.
- 3) La oferta económica y técnica de esta propuesta es válida por el plazo de tres meses desde su emisión. En caso de aceptación, su vigencia es la que se indica en la propuesta.
- 4) La presente oferta deberá ser firmada y remitida mediante una de las vías indicadas en la hoja de aceptación, si bien el envío de muestras al laboratorio para la realización de los ensayos que se indican en este presupuesto implica la aceptación del mismo.
- 5) Siempre y cuando así se haya acordado con el cliente y exista una planificación logística, AGQ Labs proporcionará los materiales de muestreo para la realización de los ensayos ofertados.
- 6) Previo a la ejecución de los trabajos, el cliente deberá suministrar a AGQ Labs toda la documentación necesaria para el desarrollo de los trabajos.
- 7) El cliente colaborará con AGQ Labs en todo lo necesario para el correcto desempeño de los trabajos y en particular deberá facilitar toda la información relativa a los procesos productivos y condiciones de operación de las instalaciones objeto de inspección o estudio.
- 8) La oferta presentada, y siempre que no se indique lo contrario, se entiende para el desarrollo de los trabajos en jornadas de 8 horas en días laborables (lunes a viernes) y en horario diurno. En caso de requerirse los trabajos en días no laborables o en horario nocturno, la presente oferta deberá ser objeto de revisión económica.
- 9) Los informes se enviarán por fax o correo electrónico, según indique el cliente en la página de aceptación de esta propuesta. También se podrán consultar en nuestra web, previa petición de usuario y contraseña. Los informes enviados por vía electrónica no están encriptados, por lo que AGQ Labs no se hace de posibles manipulaciones hechas por terceros una vez emitidos estos informes.
- 10) AGQ emitirá los resultados de los ensayos en informes con la marca de la entidad de acreditación pertinente, si al menos uno de los parámetros ensayados está acreditado. Se indicará entre paréntesis el resultado esté fuera del alcance porque su valor exceda el límite superior acreditado. Los parámetros marcados con \* no están amparados por la acreditación en cuestión. Si no desea un informe con marca de acreditación, por favor indíquelo en la aceptación del presupuesto.
- 11) Salvo indicación expresa del cliente, los métodos analíticos para la determinación de los parámetros solicitados serán seleccionados por AGQ Labs en función del parámetro, tipo y condiciones de cada muestra.
- 12) AGQ Labs no es responsable en ningún caso de las posibles consecuencias económicas civiles y/o penales que se deriven del análisis de las muestras o de sus resultados. No obstante, en caso de conflicto, la responsabilidad de AGQ Labs bajo ninguna circunstancia podrá exceder del valor de los servicios facturados y pagados por el cliente, hasta una cantidad máxima de .
- 13) AGQ Labs elude toda responsabilidad ante el extravío o demora de una muestra por parte de las empresas logísticas, ajenas totalmente a nuestra empresa.
- 14) AGQ se hace responsable de la calidad de los resultados sobre las muestras tal cual estas son recibidas en el laboratorio, no siéndolo de la representatividad del muestreo o de las condiciones de conservación que tuvieron desde que fueron tomadas hasta su llegada a nuestras instalaciones.
- 15) Todo el I+D y el conocimiento desarrollado y pagado por AGQ Labs es de su exclusiva propiedad. Sin embargo, AGQ Labs reconoce la propiedad del cliente de los derechos de los resultados obtenidos en los trabajos contemplados en este contrato. AGQ Labs se compromete a custodiar y a tener disponible para el cliente estos resultados por un periodo de tres años.
- 16) El cliente reconoce que son Propiedad de AGQ Labs todos los artículos, estudios, folletos, publicaciones, manuales, logotipos, diseños, dibujos, trazos, fotografías, procesos, metodologías, sistemas, tecnologías, videos, filmaciones, know how y en general todos los documentos y la información que se le proporcione o que llegue a su conocimiento con motivo del presente Acuerdo, y que todo ello constituye secretos comerciales e industriales de AGQ, conforme a lo previsto por la legislación de propiedad industrial aplicable y que consecuentemente el revelarlos o divulgarlos está considerado como delito.
- 17) A menos que la oferta indique condiciones particulares, AGQ Labs conservará parte de las muestras analizadas por el tiempo que nuestro Manual de Calidad estipula para cada tipo de muestras. Si el cliente solicita que sus muestras se guarden por un periodo más amplio tendrá que abonar una cantidad mensual por almacenaje.
- 18) Las Partes se obligan a mantener con carácter confidencial el contenido y ejecución de los acuerdos contenidos en esta propuesta. Este compromiso no será de aplicación respecto a la información que cualquiera de las Partes se viera obligada a revelar a las autoridades administrativas o judiciales competentes. En tales supuestos, la parte que se viera obligada a revelar información lo pondrá en conocimiento de la otra Parte con carácter previo, siempre que ello fuera posible, o con la mayor inmediatez en el supuesto de que la urgencia del requerimiento hiciera imposible la comunicación previa. Las obligaciones de confidencialidad establecidas en la presente Estipulación continuarán existiendo incluso en caso de terminación del presente Acuerdo, sin límite de tiempo.
- 19) En aquellos casos en que algún profesional de AGQ Labs sea citado a declarar en una corte o tribunal por petición del cliente para atestiguar sobre los trabajos realizados, el cliente asumirá los costes derivados de esta comparecencia.
- 20) A menos que se establezca otro términos de pago, el cliente deberá efectuar el pago de la factura, como máximo, 30 días después de la fecha de emisión de la misma. De no efectuar el pago en la fecha estipulada, se compromete a pagar intereses de demora a la tasa de 3% para el primer mes desde la fecha de vencimiento de la factura y del 1,5% los restantes meses, hasta la fecha en que el pago realmente se realiza.

**ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO Nº: CL18-4105**

Nombre: \_\_\_\_\_

En calidad de: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Acepto este presupuesto de acuerdo a los precios y condiciones que figuran en el mismo, incluida la entidad de acreditación solicitada e indicada en el cuadro de la página. 2.

Fecha: \_\_\_\_\_

**Envío de resultados:**

Indique por favor por qué medio quiere que se le envíen los resultados y adelanto de resultados:

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Envío de facturas:**

Indique por favor dirección e-mail para comunicación financiera:

E-mail: \_\_\_\_\_

**Forma de Pago:**

Contado

Firma: \_\_\_\_\_

El firmante declara que los datos identificativos indicados anteriormente son ciertos, siendo incluidos en los ficheros de AGQ Labs para la gestión de los servicios prestados. El titular AUTORIZA expresamente a AGQ Labs. al tratamiento de sus datos personales con la finalidad de disponer de un registro interno y representativo de los clientes para la mayor eficacia de envíos de información y adecuación de la prestación del servicio.

**Remitir a AGQ Labs por Fax o bien por correo electrónico:**

Una vez aprobado el presupuesto, el cliente debe enviarlo sellado y firmado o con aceptación vía email, con el texto de aceptación en el cuerpo de mensaje.

## **Anexo 1**

### **Ensayo bajo Alcance INN**

**for a  
better  
and safer  
world**

Tipo muestra: AGUA SUBTERRANEA				Análisis Tipo: 117826A-3				Precio: 178.100,00			
Parámetro		PNT	Unid.	LDT	Parámetro		PNT	Unid.	LDT		
Parámetros Físico-Químicos											
Cianuros		SM 4500-CN	mg/L	0.04	Conductividad Eléctrica		SM 2510 B	µS/cm a 25°C	10		
pH		SM 4500	H	0.1	Sólidos Totales Disueltos		SM 2540 C	mg/L	10		
Cationes +											
Calcio Disuelto		PE-2107	mg/L	0.500	Magnesio Disuelto		PE-2107	mg/L	0.200		
Potasio Disuelto		PE-2107	mg/L	1	Sodio Disuelto		PE-2107	mg/L	0.050		
Aniones -											
Cloruros		PE-2090	mg/L	0.5	Fluoruros		PE-2090	mg/L	0.05		
Sulfatos		PE-2090	mg/L	0.5							
Relaciones de Interés											
RAS		PE-2107	%	0.1	Sodio Porcentual		PE-2107	%	0.1		
Metales Totales											
Aluminio Total		PE-303	mg/L	0.005	Arsénico Total		PE-303	mg/L	0.00025		
Bario Total		PE-303	mg/L	0.00025	Berilio Total		PE-303	mg/L	0.00025		
Boro Total		PE-303	mg/L	0.005	Cadmio Total		PE-303	mg/L	5e-005		
Cobalto Total		PE-303	mg/L	5e-005	Cobre Total		PE-303	mg/L	0.00025		
Cromo Total		PE-303	mg/L	0.00025	Hierro Total		PE-303	mg/L	0.005		
Litio Total		PE-303	mg/L	0.00025	Manganeso Total		PE-303	mg/L	0.0005		
Mercurio Total		PE-303	mg/L	0.00010	Molibdeno Total		PE-303	mg/L	0.00025		
Níquel Total		PE-303	mg/L	0.00025	Plata Total		PE-303	mg/L	0.0005		
Plomo Total		PE-303	mg/L	0.00025	Selenio Total		PE-303	mg/L	0.00025		
Vanadio Total		PE-303	mg/L	0.00025	Zinc Total		PE-303	mg/L	0.005		
Microbiología											
Coliformes Fecales por NMP		SM 9221 E	NMP/100mL	2							

Tipo muestra: AGUA SUPERFICIAL				Análisis Tipo: 117826A-3				Precio: 178.100,00			
Parámetro	PNT	Unid.	LDT	Parámetro	PNT	Unid.	LDT				
Parámetros Físico-Químicos											
Cianuros	SM 4500-CN	mg/L	0.04	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B	µS/cm a 25°C	10				
pH	SM 4500	H	0.1	Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C	mg/L	10				
Cationes +											
Calcio Disuelto	PE-2107	mg/L	0.500	Magnesio Disuelto	PE-2107	mg/L	0.200				
Potasio Disuelto	PE-2107	mg/L	1	Sodio Disuelto	PE-2107	mg/L	0.050				
Aniones -											
Cloruros	PE-2090	mg/L	0.5	Fluoruros	PE-2090	mg/L	0.05				
Sulfatos	PE-2090	mg/L	0.5								
Relaciones de Interés											

RAS	PE-2107	%	0.1	Sodio Porcentual	PE-2107	%	0.1
<b>Metales Totales</b>							
Aluminio Total	PE-303	mg/L	0.005	Arsénico Total	PE-303	mg/L	0.00025
Bario Total	PE-303	mg/L	0.00025	Berilio Total	PE-303	mg/L	0.00025
Boro Total	PE-303	mg/L	0.005	Cadmio Total	PE-303	mg/L	5e-005
Cobalto Total	PE-303	mg/L	5e-005	Cobre Total	PE-303	mg/L	0.00025
Cromo Total	PE-303	mg/L	0.00025	Hierro Total	PE-303	mg/L	0.005
Litio Total	PE-303	mg/L	0.00025	Manganeso Total	PE-303	mg/L	0.0005
Mercurio Total	PE-303	mg/L	0.00010	Molibdeno Total	PE-303	mg/L	0.00025
Níquel Total	PE-303	mg/L	0.00025	Plata Total	PE-303	mg/L	0.0005
Plomo Total	PE-303	mg/L	0.00025	Selenio Total	PE-303	mg/L	0.00025
Vanadio Total	PE-303	mg/L	0.00025	Zinc Total	PE-303	mg/L	0.005
<b>Microbiología</b>							
Coliformes Fecales por NMP	SM 9221 E	NMP/100mL	2				

## Anexo 2

### Ensayo bajo Alcance IAS CHILE

**for a  
better  
and safer  
world**



Las actividades marcadas con \* no están amparadas por la acreditación IAS

Tipo muestra: ELUATO				Análisis Tipo: 117826LX-2				Precio: 140.000,00			
Parámetro	PNT	Unid.	LDT	Parámetro	PNT	Unid.	LDT				
Sin Agrupación											
*15 Preparación de Muestras	PE-4412	mg/L	0								
Cationes +											
*15 Calcio	PE-4006	mg/L	5	*15 Magnesio	PE-4006	mg/L	0.200				
*15 Potasio	PE-4006	mg/L	1	*15 Sodio	PE-4006	mg/L	1				
Elementos Traza											
* Aluminio Disuelto	PE-303	mg/L	0.005	* Antimonio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Arsénico Disuelto	PE-303	mg/L	0.001	* Bario Disuelto	PE-303	mg/L	0.001				
* Berilio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005	* Bismuto Disuelto	PE-303	mg/L	0.001				
* Boro Disuelto	PE-303	mg/L	0.01	* Cadmio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Cobalto Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005	* Cobre Disuelto	PE-303	mg/L	0.0025				
* Cromo Disuelto	PE-303	mg/L	0.0025	* Escandio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Estaño Disuelto	PE-303	mg/L	0.005	* Estroncio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0025				
* Fósforo Disuelto	PE-303	mg/L	0.01	* Galio Disuelto	PE-303	mg/L	0.001				
* Hierro Disuelto	PE-303	mg/L	0.01	* Litio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Manganeso Disuelto	PE-303	mg/L	0.001	* Mercurio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Molibdeno Disuelto	PE-303	mg/L	0.001	* Níquel Disuelto	PE-303	mg/L	0.005				
* Plomo Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005	* Selenio Disuelto	PE-303	mg/L	0.001				
* Talio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005	* Teluro Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Titanio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0025	* Torio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005				
* Uranio Disuelto	PE-303	mg/L	0.0005	* Vanadio Disuelto	PE-303	mg/L	0.001				
* Wolframio Disuelto	PE-303	mg/L	0.001	* Zinc Disuelto	PE-303	mg/L	0.01				

Tipo muestra: MINERAL				Análisis Tipo: 117826MN-1				Precio: 97.000,00			
Parámetro		PNT	Unid.	LDT	Parámetro		PNT	Unid.	LDT		
Especiación de carbono											
*	Carbono Inorgánico	PE-327	%	0.01	*	Carbono Orgánico	PE-327	%	0.1		
*	Carbono Total	PE-327	%	0.1							
Sin Agrupación											
	Fizz Rating	PE-4409		0		pH Pasta	PE-4416		1		
	Potencial Neutralización Lawren	PE-4403	Kg CaCO3/To	0.250							
Especiación de azufre											
*	Azufre Total	PE-4408	%	0.1	*	Sulfatos	PE-4417	%	0.1		
*	Sulfuros	PE-4417	%	0.1							
Geoquímica Ambiental											
*	Potencial de Acidez	PE-4407	Kg CaCO3/To	3.125							