

EN LO PRINCIPAL: REPORTE PERIODICO ACCIÓN 3.1.3 DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO **OTROSÍ:** ACOMPAÑA INFORME RESULTADO Y ACREDITACIÓN LABORATORIO

Superintendencia del Medio Ambiente



FRANCISCO ALLENDES BARROS, chileno, abogado, en representación de **COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A**, en adelante indistintamente "CMTQB S.A." o la "Compañía", ambos domiciliados para estos efectos en Av. Isidora Goyenechea número 2800 Piso 8 oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, en procedimiento administrativo sancionatorio **Rol A-001-2013**, en instancia de ejecución de Programa de Cumplimiento, respetuosamente expongo:

Que por este acto, conforme a lo dispuesto en el punto 3.1.3 del Plan de Acciones y Medidas del Programa de Cumplimiento aprobado por esta Superintendencia ("SMA") a través del Ordinario U.I.P.S N° 74 de fecha 02 de abril de 2013, vengo en dar cuenta de las actividades de muestreo de los parámetros establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000, de HC Totales, HC Volátiles y Vanadio, en el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

En este contexto, mediante el presente escrito informamos que con fecha 04 de julio de 2013 se ejecutó, por parte de la empresa CESMEC S.A., el cuarto muestreo comprometido.

POR TANTO, en virtud de lo expuesto y lo dispuesto en el Programa de Cumplimiento, se solicita tener por cumplido con el informe periódico semanal establecido en el punto 3.1.3 del Plan de Acciones y Metas del Programa de Cumplimiento.

OTROSÍ: Solicito a esta SMA tener por acompañado Informe de Muestreo y Ensayos elaborado por la empresa CESMEC S.A. IAG-16847, correspondiente a la toma de muestra de fecha 15 de junio de 2013, de los parámetros establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000, HC Totales, HC Volátiles y Vanadio en el punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. Asimismo, se acompaña

copia de Certificado de Acreditación LE 077 del Instituto de
Nacional de Normalización correspondiente al laboratorio CESMEC
S.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the printed name.

FRANCISCO ALLENDES BARROS

P.p. Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.



ACREDITACION LE 077

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A.

DIVISION QUIMICA Y ALIMENTOS

ubicado en Av. Marathon N°2595, Macul, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Físico-química y muestreo para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 28 de Julio de 2000

Vigencia de la Acreditación : hasta el 28 de Enero de 2014

Santiago de Chile, 5 de Diciembre de 2012

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LA DIVISION QUIMICA Y ALIMENTOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A., SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUAS
SUBAREA : FISICO QUIMICA PARA AGUA POTABLE, FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
1,1 dicloroetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
1,1,1 tricloroetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
1,1,2 tricloroetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
1,2 dibromoetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
1,2 dicloroetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
2,4 D	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
2,4 D	NCh2313/29.Of1999	Aguas residuales
4, 4' DDT	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Aluminio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Amoníaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.Método Electrodo específico	Agua potable y sus fuentes de captación
Antimonio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Arsénico	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con Generación de Hidruros	Agua potable y sus fuentes de captación
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
Bario	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Benceno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa usando head space.	Agua potable y sus fuentes de captación
Benceno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Berilio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Boro	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Bromodiclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Bromodiclorometano	NCh2313/20.0f95	Aguas residuales
Bromoformo	NCh2313/20.0f98	Aguas residuales
Cadmio	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
Cadmio	NCh2313/10.0f96	Aguas residuales
Cadmio	NCh2313/25.0f97	Aguas residuales
Calcio	NCh2313/25.0f97	Aguas residuales
Cianuro	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y sus fuentes de captación
Cianuro total	NCh2313/14.0f97	Aguas residuales
Cinc	NCh2313/10.0f96	Aguas residuales
Cinc	NCh2313/25.0f97	Aguas residuales
Cobalto	NCh2313/25.0f97	Aguas residuales
Cloruros	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico	Agua potable y sus fuentes de captación
Cloruros	NCh2313/32.0f1999	Aguas residuales
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
Cobre	NCh2313/10.0f96	Aguas residuales
Cobre	NCh2313/25.0f97	Aguas residuales
Color verdadero	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método platino - Cobalto	Agua potable y sus fuentes de captación
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y sus fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Compuestos fenólicos	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
Cromo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cromo	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Cromo hexavalente	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales
Cromo total	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
DDD	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
DDE	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Demanda bioquímica de oxígeno, DBO ₅	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Demanda química de oxígeno, DQO	NCh 2313/24 Of.97	Aguas residuales
Detergente, como SAAM	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Dibromoclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Dibromoclorometano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
Estroncio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Etilbenceno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Fluoruro	NCh2313/33.Of1999	Aguas residuales
Fluoruros	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico	Agua potable y sus fuentes de captación
Fósforo total	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Grasas y aceites	NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos fijos	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos volátiles	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua	Agua potable y sus fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Hierro	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Lindano	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Litio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Magnesio	ME-09-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
Magnesio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Manganeso	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Mercurio	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de mercurio	Agua potable y sus fuentes de captación
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Metoxicloro	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Molibdenu	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales
Molibdenu	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Monocloramina	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Titrimétrico de DPD con FAS.	Agua potable y sus fuentes de captación
Niquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Niquel	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Nitrato	ME-16-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico	Agua potable y sus fuentes de captación
Nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 4110-B	Aguas residuales
Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción molecular UV-Visible	Agua potable y sus fuentes de captación
Nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 4110-B	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno total Kjeldahl	NCh2313/28.Of98	Aguas residuales
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	Agua potable y sus fuentes de captación
Pentaclorofenol	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Pentaclorófenol herbicidas organoclorados	NCh2313/29.Of1999	Aguas residuales
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrométrico	Agua potable y sus fuentes de captación
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Plata	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Plomo	ME-18-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Plomo	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Potasio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	Agua potable y sus fuentes de captación
Selenio	ME-10-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con generación de hidruros	Agua potable y sus fuentes de captación
Selenio	NCh2313/30.Of1999	Aguas residuales
Sodio	NCh2313/25.Of97	Aguas residuales
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sólidos totales disueltos	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico	Agua potable y sus fuentes de captación
Sulfato	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico	Agua potable y sus fuentes de captación
Sulfuro total	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Tetracloroetano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Tetracloroetano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
Tetracloruro de carbono	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
Tolueno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa usando head space.	Agua potable y sus fuentes de captación
Tolueno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Tribromometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Tricloroetileno	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Triclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Triclorometano	NCh2313/20.Of95	Aguas residuales
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método nefelométrico	Agua potable y sus fuentes de captación
Xileno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa usando head space.	Agua potable y sus fuentes de captación
Xileno	NCh2313/31.Of1999	Aguas residuales
Zinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y sus fuentes de captación

SUBAREA : FISICO QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUA POTABLE, FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SERNAPECA

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
1,2-dicloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6232-B	Agua potable
2,4 D	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
4,4' DDT	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Acenafteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Acenaftileno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 3111-D	Agua potable
Amoníaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios.	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrodo específico	
Antimonio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 3111-B	Agua potable
Antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Arsénico	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con Generación de Hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Benceno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con head space	Agua potable y fuentes de captación
Benzo (k) fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Benzo (b) fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Benzo (g,h,i) perileno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Benzo(a)antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Benzo(a)pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 4500-B B	Agua potable
Bromodichlorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Cadmio	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cianuro	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
Cinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Cloruros	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Color Verdadero	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Platino - Cobalto	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos Fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría Absorción Molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 2510-B	Agua potable
Criseno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Cromo total	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
DDD	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
DDE	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Dibenzo (a,h) antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Dibromoclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Fenantreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Fluoreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Fluoruros	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método de electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Hierro	ME-07-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Indeno (1,2,3-cd) pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Lindano	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Magnesio	ME-09-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Mercurio	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de Hg	Agua potable y fuentes de captación
Metoxicloro	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Monocloramina	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Titrimétrico de DPD con FAS	Agua potable y fuentes de captación
Muestreo para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	LAB/NT1 SERNAPECSA LAB/MP1 SERNAPECSA LAB/MP2 SERNAPECSA NCh 409/2 Of 2004	Agua Potable y fuentes de captación, hielo, aguas crudas y agua para fines industriales
Naftaleno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Niquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 3111-B	Agua potable
Nitrato	ME-16-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Oxidabilidad	ISO 8467 /1993	Agua potable
Pentaclorofenol	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
Pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6440-B	Agua potable
Plomo	ME-18-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Selenio	ME-10-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con Generación de Hidruros	Agua potable y fuentes de captación
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 3111-B	Agua potable
Sólidos disueltos	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Gravimétrico con secado de residuos	Agua potable y fuentes de captación
Tetracloroetano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua Potable y fuentes de captación
Tetracloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6232-B	Agua potable
Tolueno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con head space	Agua potable y fuentes de captación
Tribromometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Tricloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater On line, 6232-B	Agua potable
Triclorometano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
	Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica	
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Xilenos	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con head space	Agua potable y fuentes de captación

SUBAREA : FISICO QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUAS CRUDAS, AGUAS DE BEBIDA, AGUA PARA USO INDUSTRIAL Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
1,2-dicloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
2,4,5,6-tetrachloro-M-xylene	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Aceite y grasas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 5520 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Acenafteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Acenaftileno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Alcalinidad total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2320 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Aldrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Alfa BHC	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Alfa clordano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Antimonio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Antimonio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Arsénico	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3114-B, C	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Bario	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Bario	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Benzo (a) antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Benzo (b) fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Benzo (k) fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Benzo (g,h,i) perileno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Benzo(a)pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Berilio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Berilio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Beta BHC	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Bromodiclorometano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-B B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120- B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cianuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-E CN	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cobalto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cobalto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cloro libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-CI G	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cloro total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-CI G	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-CI B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2120 C	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2510-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Consumo de permanganato (material orgánica, oxidabilidad)	ISO 8467 /1993	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Criseno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Cromo hexavalente	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3500 Cr-D	Agua de bebida
Decachlorobiphenyl	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Delta BHC	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Demando química de oxígeno (DQO)	NCh2313/24.Of97	Agua cruda
Dibenzo (a,h) antraceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Dibromoclorometano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Dieldrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endosulfan I (alfa)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endosulfan II (beta)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endosulfan sulphate	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endrin aldehyde	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Endrin ketone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Estaño	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Estroncio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fenantreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fluoranteno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fluoreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 F C	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Fosfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Gama BHC	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Gama clordano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Heptaclor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Heptaclor epoxido (isomer B)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Indeno (1,2,3-cd) pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Litio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Litio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Metoxiclor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3112-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Monocloramina	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 Cl-F	Agua de bebida
Naftaleno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Niquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Niquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 NO3-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Pentaclorofenol	NCh2313/29.Of1999	Aguas crudas
pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 H+ B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Pireno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6440-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Plata	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Plata	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Potasio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Potasio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Selenio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3114-B C	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sílice iónica	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 Si-D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3120-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 C	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos disueltos totales fijos y volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 E	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos disueltos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 E	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 F	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos suspendidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540 D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Sólidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sólidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2540-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sulfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4110-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Sulfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 SO ₄ ⁻² D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Surfactantes aniónicos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 5540 - B	Agua de bebida
Tetracloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Tetracloruro de carbono	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Tribromometano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Tricloroetano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Triclorometano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6232 B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2130-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Vanadio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 3111-D	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PCE131/300-020, basado según NCh411/4.Of97, NCh411/6.Of1998 y NCh411/11.Of1998	Aguas crudas
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PCE131/300-020, basado según NCh409/2.Of2004	Agua de bebida y fuentes de captación
Muestreo manual y automático para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PCE131/300-020, basado según NCh 411/10.Of2005	Aguas residuales

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Temperatura en terreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 2550	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y fuentes de captación
Temperatura en terreno	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Temperatura en línea	Uso Muestreador automático: SIGMA - ISCO	Aguas residuales
pH en terreno	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
pH en terreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500 H+B	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y fuentes de captación
pH en línea	Uso Muestreador automático: SIGMA - ISCO	Aguas residuales
Medición del caudal	Manual del fabricante	Aguas residuales
Cloro libre residual en terreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-Cl G	Aguas crudas, aguas residuales, agua de bebida y fuentes de captación
Cloro total en terreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-Cl G	Aguas residuales, aguas crudas, agua de bebida y fuentes de captación
Oxígeno disuelto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 4500-O G	Agua cruda
Sólidos sedimentables en terreno	NCh 2313/4 Of1995	Aguas residuales
2,4 D	NCh2313/29.Of1999 NB	Aguas crudas
4,4'-DDD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
4,4'-DDE	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
4,4'-DDT	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, On line, 6630-B	Agua cruda, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales

INFORME DE MUESTREO Y ENSAYOS
IAG-16847



Solicitante : Compañía Minera Quebrada Blanca S.A.
At. Srta. : María Elisa González
Dirección : Vivar # 493 2do. Piso-Iquique

Orden de Trabajo : 400535
Fecha de Emisión : 02.07 2013

División Química y Alimentos – Sede Iquique

ANTECEDENTES

El Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad, CESMEC S.A., a solicitud de los Sres Compañía Minera Quebrada Blanca S.A., ha efectuado Muestreo y Ensayos Químicos y Microbiológicos a (01) muestra de Agua, según se detalla a continuación:

Lugar de Muestreo : Pta. Tratamiento
Fecha de Muestreo : 15.06.2013
Muestreo : Puntual, Cesmec Iquique
Envases y preservantes proporcionados por Cesmec S.A.
N° Acta de Muestreo : 16218
Hora inicio de muestreo : 10:15 hrs.
Hora de termino de Muestreo : 15:50 hrs.
Identificación de las Muestras : P-O
Fecha Inicio de análisis : 16.06.2013
Fecha Término de análisis : 02.07.2013
Plan y Procedimiento de Muestreo : PCE 131/300-20, basado en la NCh 411/10. Of2005

INFORME DE MUESTREO Y ENSAYOS IAG-16847

Fecha de Emisión 02.07.2013



RESULTADOS

Análisis	P-O	Metodología	Fecha inicio análisis
Aceite y/o Grasas, mg/l	18	NCh 2313/6. Of1997	26.06.2013
Hidrocarburos Fijos, mg/l	<10	NCh 2313/6 Of1997	26.06.2013
Hidrocarburos Totales, mg/l	<10	Calculo	---
Hidrocarburos Volátiles, mg/l	0,10	NCh 2313/7. Of1997	18.06.2013
Aluminio, mg/l	0,4	NCh 2313/25. Of1997	21.06.2013
Arsénico, mg/l	0,007	NCh 2313/9. Of1996	21.06.2013
Boro, mg/l	2,0	NCh 2313/25. Of1997	21.06.2013
Cadmio, mg/l	<0,01	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Cianuro, mg/l	<0,1	NCh 2313/14. Of1997	24.06.2013
Cobre, mg/l	0,48	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Cromo Hexavalente, mg/l	<0,05	NCh 2313/11. Of1996	18.06.2013
Cromo Total, mg/l	<0,05	NCh 2313/10 Of. 1996	18.06.2013
Estaño, mg/l	<0,1	NCh 2313/25. Of1997	18.06.2013
Fósforo Total, mg/l	3,4	NCh 2313/15. Of1997	21.06.2013
Fluoruro, mg/l	0,7	NCh 2313/33. Of1999	27.06.2013
Hierro disuelto, mg/l	<0,05	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Manganeso, mg/l	0,08	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Mercurio, mg/l	<0,001	NCh 2313/12. Of1996	24.06.2013
Molibdeno, mg/l	<0,01	NCh 2313/13. Of1998	21.06.2013

Nota importante al reverso

Pág 2 de 3

**INFORME DE MUESTREO Y ENSAYOS
IAG-16847**

Fecha de Emisión 02.07.2013



Análisis	P-O	Metodología	Fecha inicio análisis
Vanadio, mg/l	<0,05	St. Meth. 3111-D (*)	21.06.2013
Níquel, mg/l	<0,05	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Nitrógeno Kjeldahl, mg/l	34	NCh 2313/28. Of1998	21.06.2013
Pentaclorofenol, mg/l	<0,005	NCh 2313/29. Of1999	19.06.2013
Plomo, mg/l	<0,01	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Selenio, mg/l	<0,005	NCh 2313/30. Of1999	21.06.2013
Tetracloroetano, mg/l	<0,01	NCh 2313/20. Of1998	20.06.2013
Tolueno, mg/l	0,003	NCh 2313/31. Of1999	19.06.2013
Triclorometano, mg/l	<0,01	NCh 2313/20. Of1998	20.06.2013
Xileno, mg/l	<0,003	NCh 2313/31. Of1999	19.06.2013
Zinc, mg/l	0,06	NCh 2313/10. Of1996	21.06.2013
Índice de fenol, mg/l	<0,01	NCh 2313/19. Of2001	26.06.2013
Sulfuro, mg/l	<0,5	NCh 2313/17. Of1997	26.06.2013
Sulfato, mg/l	556	St. Meth. 4500-SO ₄ ²⁻ D (*)	26.06.2013
Cloruro, mg/l	176	NCh 2313/32. Of1999	26.06.2013
pH, a 20°C (**)	6,9	NCh 2313/1. Of1995	15.06.2013
Temperatura °C (**)	11,3	NCh 2313/2. Of1995	15.06.2013
Sólidos totales suspendidos, mg/l	86	NCh 2313/03. Of1995	16.06.2013
DBO ₅ , mg/l	<10	NCh 2313/5 Of2005	16.06.2013 09.00hrs.
Poder Espumogeno, mm	<2	NCh 2313/21. Of1997	16.06.2013
Coliformes fecales, NMP/100 ml	<2	NCh 2313/22. Of1995	16.06.2013

NOTAS: (*) Standard Methods For The Examination The Water And Wastewater, edición online
(**) Ensayo realizado en terreno

MACARENA GONZALEZ SOTO
Supervisor
División Química y Alimentos

Ref. Informe SAG59941 Cesmec S A Sede Santiago.

Nota Importante al reverso

Pág. 3 de 3