



El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**ACTIVATION GEOLOGICAL SERVICES SpA**

ubicado en Av. La Cantera N°2270, Coquimbo

ha sido acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

**Laboratorio de ensayo**

**según NCh-ISO/IEC 17025:2017**

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

Vigencia de la Acreditación: hasta el 1 de junio de 2022

Santiago de Chile, 26 de abril de 2021

Este Certificado tiene firma electrónica. Ver última página de este documento.  
Para una adecuada visualización del documento en formato PDF o para su impresión, se recomienda abrirlo utilizando un navegador.

**Eduardo Ceballos Osorio**  
Jefe de División Acreditación

**Sergio Toro Galleguillos**  
Director Ejecutivo



**ACREDITACION LE 1423**

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DE ACTIVATION GEOLOGICAL SERVICES SpA, COQUIMBO,  
COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

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

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Cloruro	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
Fluoruro	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrodo específico.	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
Sulfato	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
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Nefelométrico.	Agua potable y fuentes de captación

**SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS DE BEBIDA Y AGUAS CRUDAS**

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aluminio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Arsénico	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Bario	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Berilio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.)	Aguas crudas

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Boro	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Bromuro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Cadmio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Calcio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Cloruro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Cobalto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Cobre	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Conductividad	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater 23rd edition 2017 Conductividad eléctrica 2510B	Aguas de bebida y aguas crudas
Cromo	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Fluoruro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Fosfato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Hierro	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Litio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Magnesio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994)	Aguas de bebida y aguas crudas

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	
Manganeso	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Mercurio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Molibdeno	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Níquel	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Nitrato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Nitrito	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
pH	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater 23rd edition 2017 Método electrométrico pH4500-H+B	Aguas de bebida y aguas crudas
Plata	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Plomo	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Potasio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Selenio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Sodio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas
Sulfato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida y aguas crudas
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater	Aguas de bebida y aguas crudas

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	23rd edition 2017 Método nefelométrico Turbidez 2130B	
Vanadio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas crudas
Zinc	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida y aguas crudas

**SUBAREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUA DE BEBIDA, AGUA POTABLE, FUENTES DE CAPTACION, AGUAS RESIDUALES, AGUA SUPERFICIAL, AGUA SUBTERRANEA, AGUA DE MAR Y AGUA PARA FINES INDUSTRIALES, SEGUN CONVENIO INN-SMA**

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Aluminio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Arsénico	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida, aguas subterránea y agua superficial
Arsénico disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Bario	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Berilio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Boro	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Bromuro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía Iónica	Aguas de bebida, aguas subterránea y agua superficial
Cadmio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas de bebida, aguas subterránea y agua superficial
Cadmio disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Calcio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente.	Aguas subterránea y agua superficial
Cloruro	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico.	Agua potable y fuentes de captación
Cloruro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, aguas subterránea y agua superficial
Cobalto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas subterránea y agua superficial
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
Cobre	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Cobre disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Conductividad	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater 23rd edition 2017 Conductividad eléctrica 2510B	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Cromo	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Cromo disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Fluoruro	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrodo específico.	Agua potable y fuentes de captación
Fluoruro	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Fosfato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Hierro	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Hierro disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas subterránea y agua superficial
Litio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas subterránea y agua superficial
Magnesio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Magnesio disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Manganeso	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Manganeso disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Mercurio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Mercurio disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Molibdeno	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Níquel	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Nitrato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Nitrito	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrométrico.	Agua potable y fuentes de captación
pH	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater 23rd edition 2017 Método electrométrico pH4500-H+B	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Plata	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Plomo	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua de bebida, agua subterránea y agua superficial
Plomo disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Potasio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Selenio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua de bebida, agua subterránea y agua superficial
Selenio disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Sodio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua de bebida, agua subterránea y agua superficial
Sodio disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial
Sulfato	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
Sulfato	PR-28 Rev.00 Basado en la EPA 300.1 Cromatografía iónica	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Nefelométrico.	Agua potable y fuentes de captación
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of water and Wastewater 23rd edition 2017 Método nefelométrico Turbidez 2130B	Aguas de bebida, agua subterránea y agua superficial
Vanadio	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial



<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Zinc	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua de bebida, agua subterránea y agua superficial
Zinc disuelto	PR-33 Rev.00 Basado en EPA 200.8 (1994) Espectrometría de plasma acoplada inductivamente	Agua subterránea y agua superficial

# ACEPTA

INN

Creado el 2021-04-28 18:17:29

- N° Docto: A2-8000-020C-0F14-DCE2

Este documento es una representación de un documento original en fomato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <https://5.dec.cl>

Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma



Firma Simple  
Validado con Pin

Firmante: 11378194-7 CEBALLOS OSORIO, EDUARDO ALFREDO  
Institución - Rol: INN - Jefe DivAcreditacion  
Fecha de Firma: 2021-05-13 11:09:39.383289  
Auditoría Autentia: NONE-N3GA-TH9S-C885  
Operador: 11378194-7



Firma Simple  
Validado con Pin

Firmante: 7204961-6 TORO GALLEGUILLOS, SERGIO  
Institución - Rol: INN - Director Ejecutivo  
Fecha de Firma: 2021-05-13 11:10:59.535931  
Auditoría Autentia: NONE-N1GA-THD4-B21N  
Operador: 7204961-6