

acreditación



El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

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

DIVISION QUIMICA Y ALIMENTOS

ubicado en Ruta A-16 Km 10, N°4544, Alto Hospicio, Iquique

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

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.0f2005

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

Primera acreditación: Desde el 14 de Agosto de 2009

Vigencia de la Acreditación: hasta el 14 de Agosto de 2020

Santiago de Chile, 14 de Febrero de 2017

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 751

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LA DIVISION QUIMICA Y ALIMENTOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A., SEDE IQUIQUE, 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
Aceites y grasas	NCh2313/6.2015 Oficializada en 2016	Aguas residuales
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
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
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
Cloruros	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Cloruros	NCh2313/32.Of1999	Aguas residuales
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 Absorción molecular Visible	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos fenólicos	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
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
DBO ₅	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
DQO	NCh2313/24.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos fijos	NCh2313/7.Of1997, parte A	Aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
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
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 mercurio	Agua potable y fuentes de captación
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	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 fuentes de captación
Niquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
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 de absorción molecular ultravioleta-visible.	Agua potable y fuentes de captación
Olor	ME-25-2013 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico.	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
pH	NCh2313/1.Of1995	Aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
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
Poder espumógeno	NCh2313/21:2010 Oficializada en 2015	Aguas residuales
Sabor	ME-26-2013 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
Selenio	NCh2313/30.Of1999	Aguas residuales
Sólidos disueltos totales	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
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
Sulfatos	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Sulfuro total	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método nefelométrico.	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	ME-11-2007 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

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

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Aceites y grasas	Standard Methods for the Examination of water and wastewater, on line, 5520 B	Aguas crudas, agua para bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Alcalinidad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2320 B.	Aguas crudas , agua para bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Cloro libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 4500-CI G	Aguas crudas, agua para bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Cloro libre residual en terreno	Standard Methods for the examination of water and Wastewater, on line, 4500-CI G	Aguas residuales
Cloro libre residual en terreno	Standard Methods for the examination of water and Wastewater, on line, 4500-CI G	Aguas de bebida y aguas crudas
Cloro libre residual en terreno	Uso medidor de cloro HI 95711 (Marca HANNA) basado en Standard methods for the examination and Water and Wastewater on line 4500-CI G	Aguas crudas
Cloro total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 4500 CI-G	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Cloro total en terreno	Standard Methods for the examination of water and Wastewater, on line, 4500-CI G	Aguas de bebida y aguas crudas
Cloro total en terreno	Standard Methods for the examination of water and Wastewater, on line, 4500-CI G	Aguas residuales
Cloro total en terreno	Uso medidor de cloro HI 95711 (Marca HANNA) basado en Standard methods for the examination and Water and Wastewater on line 4500-CI G	Aguas crudas
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 4500 CI B	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2120 C	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2510-B	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Medición de caudal	Manual del fabricante	Aguas residuales
Oxígeno disuelto en terreno	Standard methods for the examination and Water and Wastewater, on line 4500-O G.	Aguas crudas
pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 4500 H ⁺ B	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
pH (en línea)	Uso Muestreador automático: SIGMA – ISCO	Aguas residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
pH en terreno	Standard methods for the examination and Water and Wastewater, on line, 4500- H ⁺ B	Aguas de bebida y aguas crudas
pH en terreno	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
pH en terreno	Standard methods for the examination and Water and Wastewater, on line 4500 H + B	Aguas crudas
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 C	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos disueltos totales fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos disueltos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 F	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos sedimentables en terreno	NCh2313/4.Of95	Aguas 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 aguas residuales
Sólidos suspendidos totales fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos suspendidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 B	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos totales fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sólidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2540 E	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Sulfato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 4500 SO ₄ -D	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y agua residuales
Temperatura (en línea)	Uso Muestreador automático: SIGMA – ISCO	Aguas residuales
Temperatura en terreno	Standard methods for the examination and Water and Wastewater, on line, 2550	Aguas de bebida y aguas crudas
Temperatura en terreno	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Temperatura en terreno	Standard methods for the examination and Water and Wastewater, on line 2550	Aguas crudas

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 2130 B	Aguas crudas, agua de bebida, agua para uso industrial y aguas residuales
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PCE 131/300-020, Rev.15 Método basado en NCh409/2.Of2004	Aguas de bebida y crudas
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación.	PCE-131/300-020, Rev.15 Método basado en NCh411/10.Of2005	Aguas residuales

SUBAREA : FISICO QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUA POTABLE Y SUS FUENTES DE CAPTACION, SEGUN CONVENIO INN-SERNAPESCA

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 3111-D	Agua potable
Antimonio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, on line, 3111-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
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
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

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de métodos de ensayo para agua potable Método Absorción molecular Visible	Agua potable y fuentes de captación
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
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
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 mercurio	Agua potable y fuentes de captación
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
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

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
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-25-2013 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Organoléptico	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
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
Sabor	ME-26-2013 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 totales	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
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 751
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Zinc	ME-11-2007 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
Muestreo para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación.	LAB NT1/Sernapesca LAB MP1/Sernapesca LAB MP2/Sernapesca NCh409/2.Of2004	Agua potable, fuentes de captación y hielo



Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación



Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo