



El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**BIODIVERSA S.A.,  
SEDE VIÑA DEL MAR**

**LABORATORIO BIODIVERSA VIÑA DEL MAR**

ubicado en 22 Norte N°1150, Santa Inés, Viña del Mar

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

**Laboratorio de ensayo**

**según NCh-ISO/IEC 17025:2017**

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

Primera acreditación: 13 de marzo de 2002

Vigencia de la Acreditación Desde : 27 de enero de 2020  
Hasta : 27 de enero de 2025

Santiago de Chile, 27 de enero de 2020

**Eduardo Ceballos Osorio**  
Jefe de División Acreditación

**Sergio Toro Galleguillos**  
Director Ejecutivo



**ACREDITACION LE 154**

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO BIODIVERSA VIÑA DEL MAR DE BIODIVERSA S.A., SEDE VIÑA DEL MAR, COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

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

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aceites y grasas	NCh2313/6:2015 Parte a) Método Infrarrojo de partición Parte b) Método Soxhlet	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
Bromodiclorometano	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.
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Cinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Cloro libre	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método D.P.D Titrimétrico Ferroso (F.A.S.). Método utilizado para verificación de equipos de terreno para el control de cloro libre residual en el agua potable.	Contrastación de equipos de terreno.
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	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 generación atómica de Hg.	Agua potable y fuentes de captación.
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Pt-Co	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 de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación.
Cromo	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotométrico de Absorción Atómica con Aspiración Directa.	Agua potable y fuentes de captación.
Cromo (VI)	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales.
Cromo total	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales.
Demanda química de oxígeno	NCh2313/24Of97	Aguas residuales.
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.
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.
Fósforo total	NCh2313/15-2009 Oficializada en 2015	Aguas residuales.
Hidrocarburos fijos	NCh2313/7.Of97 Aguas residuales- Métodos de análisis-parte 7: Determinación de hidrocarburos totales Parte A - Determinación de hidrocarburos fijos	Aguas residuales.
Hidrocarburos volátiles	NCh2313/7.Of97 Aguas residuales - Métodos de análisis-parte 7:Determinación de hidrocarburos totales Parte B Determinación Hidrocarburos volátiles	Aguas residuales.
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.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Indice de fenol	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales.
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.
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales.
Mercurio total	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.	Agua potable y fuentes de captación.
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales.
Monocloraminas	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.
Níquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16-2010 Oficializada en 2014	Aguas residuales.
Nitrógeno amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Electrodo Específico.	Agua potable y fuentes de captación.
Nitrógeno de 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.
Nitrógeno de nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de Absorción Molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación.
Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28-2009 Oficializada en 2015	Aguas residuales.
Olor	ME-25-2013 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Resuelvo 5311 del 26 de diciembre de 2013. Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
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.Of95	Aguas residuales.
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.
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
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. Resuelvo 5311 del 26 de diciembre de 2013. 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 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.	Agua potable y fuentes de captación.
Sulfatos disuelto por calcinación de residuo	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales.
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of1998	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 gaseosa con detector de captura electrónica.	Agua potable y fuentes de captación.
Tetracloroetano	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
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.
Triclorometano	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.
Triclorometano	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales
Trihalometanos	NCh2313/20.Of98	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 AGUA DE BEBIDA, AGUAS RESIDUALES Y AGUAS CRUDAS**

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aceites y grasas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5520 B y D	Agua de bebida, aguas crudas (aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar), agua para fines industriales y aguas residuales.
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Amoniaco	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NH3 D. Método electrodo selectivo	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Arsénico	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	3114 C (Cuantificación) Método generación continua de hidruros en espectrómetro de absorción atómica	residuales.
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica.	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cloro libre residual en terreno	INS.TEC-001 versión 08 Determinación de Cloro libre Residual basado en Manual equipo HACH pocket II.ORD.SISS 2560. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500 Cl G Método Colorimétrico DPD	Agua potable.
Cloro libre residual en terreno	INS.TEC-001 versión 08 Determinación de Cloro libre Residual basado en Manual equipo HACH pocket II.ORD.SISS 2560. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500 Cl G Método Colorimétrico DPD	Aguas residuales.
Clorofila a	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 10200 H	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cloruros	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-Cl B. Método Argentométrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales, y aguas residuales.
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017, 3030E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire –acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales, y aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017, 2120 B. Comparación visual con tubos Nessler	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2510 B Método con celda de conductividad	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica.	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Cromo hexavalente	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3111C (Digestión y Cuantificación) Extracción por aire acetileno-Método llama	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Demanda bioquímica de oxígeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5210 B Método electrodo de oxígeno	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Olor en terreno	INS.TEC-009 versión 05 Determinación de olor en terreno. ME-25-2013 Según resuelvo 5311 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método organoléptico	Agua potable.
Sabor en terreno	INS.TEC-010 versión 05 Determinación de olor en terreno. ME-26-2013, según resuelvo 5311 de Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Métodos de Ensayo para agua potable. Método Organoleptico	Agua potable.
Estaño	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.



<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Fenol	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5530 C, Método extracción cloroformo y medición espectrofotométrica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Fósforo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-P C. Método vanadomolibdofosfórico y medición espectrofotométrica	A Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Hidrocarburos Fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5520 F	Agua de bebida, aguas superficiales, Aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica.	A Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017, 3112 B (Digestión y Cuantificación) Método vapor frío	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica.	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Níquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Nitratos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO3 B Método electrodo nitrato	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Nitritos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO2 B. Método colorimétrico y medición espectrofotométrica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Nitrógeno de nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO3 D Método electrodo nitrato	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales, y aguas residuales.
Nitrógeno Kjeldahl	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-N org B	Agua de bebida, aguas superficiales, Aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-H B Método electrométrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
pH en terreno	INST.TEC 002 versión 09 Determinación de pH en terreno basado en ME.29.2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de ensayo para agua potable, julio 2007, 2 da. Ed. Método electrométrico. OED.SISS 2560-2009 punto 9.2. Standard Methods 23 ND Edition 2017 Capítulo 4500-H B Método electrométrico. Manual del Equipo.	Agua de potable.
pH en terreno	INST.TEC 002 versión 09 Determinación de pH en terreno basado en NCh 2313/1. Of.95, NCh 2313/2. Of95; NCh 411/10. Manual Operativo NCh 411/10 punto 5.3.3.1 Standard Methods 23 ND Edition 2017 Capítulo 4500 -H-B Método electrométrico, Manual del Equipo	Aguas residuales.
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Selenio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3114 C (Cuantificación) Método generación continua de hidruros en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 F Método volumétrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 D Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sólidos totales disueltos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 C Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-SO <sub>4</sub> C. Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Surfactantes Aniónicos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5540 B y C	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Temperatura en terreno	INST.TEC-011 versión 03 Determinación de temperatura en terreno basado en ORD.SISS 2560 punto 6.3. Standard Methods for the examination of water and wastewater, 23 ND Ed 2017, Capítulo 2550. Termometro	Agua potable.
Temperatura en terreno	INST.TEC-011 versión 03 Determinación de temperatura en terreno basado en NCh2313/2 Of.95 Determinación de la temperatura. Manual operative NCh 411/10 punto 5.3.3.2 Standard Methods for the examination of	Aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	Water and wastewater ,23 ND Ed 2017,Capitulo 2550 Termometro	
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales.
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2130 B Método nefelométrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas para fines industriales y aguas residuales.
Muestreo manual y automático, para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PROC.TEC-003 versión 09 Recolección muestras agua Basado en NCh411/10.Of2005	Aguas residuales.
Muestreo manual, para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PROC.TEC-007 versión 07 Recolección muestras aguas crudas, lagos naturales y artificiales (muestreo en orilla), ríos y cursos de agua (muestreo en orilla), agua de mar (zona costera orilla), pozos subterráneos (muestreo en llave) Basado en NCh-ISO 5667/6:2015; NCh-ISO5667/4:2016; NCh411/9.Of1997; NCh411/11.Of1998 NCh411/11.Of1998	Aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de mar.
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación.	PROC.TEC-002 versión 07 Recolección muestras agua potable, basado en NCh409/2.Of2004.ORD.SISS 2560-2009	Agua potable y agua de bebida.
Medición de caudal	INST.TEC-003 versión 06 Medición de caudal con módulos Basado en NCh 411/10.Of 2005 Manual Operativo NCh411/10:2010 Área velocidad (modulo área velocidad) Caudalímetro portátil (Doppler ultrasónico)	Aguas residuales.

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

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aceites y grasas	NCh2313/6:2015 Parte a) Método Infrarrojo de partición Parte b) Método Soxhlet	Aguas residuales.
Aceites y grasas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5520 B y D	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Amoniaco	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NH3 D	Agua superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales Agua de bebida, aguas.
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
Arsénico	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3114 B (Cuantificación)	Agua superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales Agua de bebida.
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.
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales Agua de bebida.
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cloro libre residual en terreno	INS.TEC-001versión 08 Basado en Manual equipo HACH Pockett II ORD. SISS 2560, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017, 4500 Cl G Método colorimétrico	Aguas residuales y agua potable.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Cloro total en terreno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500 Cl G	Agua potable.
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	NCh2313/32.Of99	Aguas residuales.
Cloruros	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-Cl B	Agua de bebida, aguas subterráneas, aguas superficiales, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción atómica con generación atómica de Hg	Agua potable y fuentes de captación.
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Color	ME-24-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Pt-Co	Agua potable y fuentes de captación.
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2120 B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS	Agua potable y fuentes de captación.
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2510 B Método con celda de conductividad	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cromo	ME-05-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de métodos de Ensayo para agua potable. Método Espectrofotométrico de Absorción Atómica con Aspiración Directa.	Agua potable y fuentes de captación.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030E (Digestión) 3111 B (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Cromo (VI)	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales.
Cromo hexavalente	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3111C (Digestión y Cuantificación) Extracción por aire acetileno-Método llama	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales
Cromo total	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales.
Demanda bioquímica de oxígeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5210 B Método electrodo de oxígeno	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Demanda química de oxígeno	NCh2313/24Of97	Aguas residuales.
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.
Estaño	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación) Método directo de la llama de óxido nitroso-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Fenol	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5530 C, Método extracción cloroformo y medición espectrofotométrica	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
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.
Fósforo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-P C.	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Fósforo total	NCh2313/15-2009 Oficializada en 2015	Aguas residuales.
Hidrocarburos fijos	NCh2313/7.Of97 Parte A - Determinación de hidrocarburos fijos	Aguas residuales.
Hidrocarburos Fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5520 F	Agua de bebida, aguas superficiales, Aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Hidrocarburos volátiles	NCh2313/7.Of97 Parte B Determinación de Hidrocarburos volátiles	Aguas residuales.
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.
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Índice de fenol	NCh2313/19.Of2001	Aguas residuales
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.
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
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.
Manganeso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines



<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	3112 B (Digestión y Cuantificación)	industriales y aguas residuales.
Mercurio total	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.	Agua potable y fuentes de captación.
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 D (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Monocloraminas	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.
Níquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Níquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Nitratos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO3 B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Nitritos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO2 B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Nitrógeno amoniacal	NCh2313/16-2010 Oficializada en 2014	Aguas residuales.
Nitrógeno amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Método Electrodo Específico	Agua potable y fuentes de captación.
Nitrógeno de 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.
Nitrógeno de nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-NO3 D	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Nitrógeno de nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable.	Agua potable y fuentes de captación.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	Método Espectrofotometría de Absorción Molecular UV-VIS	
Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28-2009 Oficializada en 2015	Aguas residuales.
Nitrógeno Kjeldahl	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-N org B	Agua de bebida, aguas superficiales, Aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales
Olor	ME-25-2013 Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable. Resuelvo 5311 del 26 de diciembre de 2013 Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación.
Olor en terreno	INS.TEC-09 Versión 05 Determinación de olor en terreno. ME.25-2013.Según resuelvo 5311 de Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de Método de Ensayo para agua potable. Método Organoléptico	Agua potable.
pH	ME-29-2007 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.
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales.
pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-H B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
pH en terreno	INS.TEC-002 versión 09 Determinación de pH en terreno basados en NCh 2313/1. Of.95, NCh2313/2. Of 95; NCh411/10. Manual Operativo NCh 411/10 punto 5.3.3.1 Standard Methods 23 ND Edition 2017 Capitulo 4500-H B Método electrométrico. Manual del Equipo ME-29-Método electrométrico, Manual del equipo	Aguas residuales, agua potable, aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de mar.
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.
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales.
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3111 B (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	Método directo de la llama de aire-acetileno en espectrómetro de absorción atómica	
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. Resuelvo 5311 del 26 de diciembre de 2013. Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación.
Sabor en terreno	ME-26-2013 Según resuelvo 5311 de Superintendencia de Servicios Sanitarios Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable	Agua potable.
Selenio	ME-10-2007 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.
Selenio	NCh2313/30.Of99	Aguas residuales
Selenio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 3030 E (Digestión) 3114 C (Cuantificación)	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
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.
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales.
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 F	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales.
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 D	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sólidos totales disueltos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2540 C	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Sulfato disuelto por calcinación de residuo	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales.
Sulfatos	ME-30-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios	Agua potable y fuentes de captación.

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
	Manual de Métodos de Ensayo para Agua Potable Método gravimétrico.	
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 4500-SO <sub>4</sub> C Método gravimétrico	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua para fines industriales y aguas residuales.
Surfactantes aniónicos	NCh2313/27.Of1998	Aguas residuales
Surfactantes Aniónicos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 5540 B y C	Agua de bebida, agua superficial, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales.
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
Temperatura en terreno	INS.TEC-011 versión 03 Determinación de temperatura en terreno basado en ORD. ORS.SISS 2560-2009 punto 6.3, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017, 2550 Termómetro.	Aguas potable, aguas residuales, aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de mar.
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	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales
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.
Triclorometano	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.
Triclorometano	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales.
Trihalometanos	NCh2313/20.Of98	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.
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23 ND Edition 2017 2130 B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas subterráneas, agua de mar, agua para fines industriales y aguas residuales .

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
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 manual y automático, para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PROC.TEC-003 versión 09 Recolección muestras aguas residuales Basado en NCh411/10.Of2005	Aguas residuales.
Muestreo manual, para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación	PROC.TEC-007 versión 07 Recolección muestras aguas crudas y naturales Basado en NCh5667/1:2017; NCh411/3:2014; NCh-ISO5667/6:2015; NCh-ISO5667/4:2016; NCh411/9.Of1997; NCh411/11.Of1998	Aguas superficiales, aguas subterráneas y agua de mar.
Muestreo manual para los ensayos incluidos en el presente alcance de acreditación.	PROC.TEC-002 versión 07 Recolección muestras agua potable, basado en NCh409/2.Of2004.ORD.SISS 2560-2009	Agua potable y agua potable.
Medición de caudal	INST.TEC-003 versión 06 Medición de caudal con módulos basado en NCh 411/10.Of2005 Manual Operativo NCh411/10:2010 Área velocidad (módulo área velocidad) caudalímetro portátil(Doppler ultasonido)	Aguas residuales.