



## ACREDITACION LE 082

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

### **CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICION Y CERTIFICACION DE CALIDAD, CESMEC S.A., SEDE CONCEPCION**

#### **DIVISION QUIMICA Y ALIMENTOS**

ubicado en Av. Collao N° 2137, Sector Palomares, Concepción

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

### **Laboratorio de Ensayo**

#### **según NCh-ISO 17025.Of2005**

en el área Microbiología 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 Julio de 2021

Santiago de Chile, 24 de Septiembre de 2018

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

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

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Detección de <i>Escherichia coli</i>	ME-01-2007. Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método de Tubos múltiples.	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas residuales
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/1.Of84	Agua potable y fuentes de captación

**SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS SUPERFICIALES, AGUAS DE MAR, AGUAS SUBTERRANEAS Y AGUAS RESIDUALES**

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Anaerobios Sulfitos reductores	ISO 6461/2:1986 Filtración de membrana	Agua potable y fuentes de captación, aguas residuales, aguas superficiales, aguas de mar y aguas subterráneas
Detección de <i>Escherichia coli</i>	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-F	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas , aguas para fines industriales y aguas residuales
Determinación de <i>Clostridium perfringens</i>	Directiva 98/83 CE 1998 Sección XI: ICR Microbiology laboratory Manual EPA Membrane filtration Method	Agua de bebida y aguas superficiales
Determinación de Coliformes fecales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-E	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Coliformes totales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Enterococos	ISO 7899-2:2000	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas, aguas para uso industrial

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de <i>Escherichia coli</i> y Coliformes	ISO 9308-1:2014	Agua de bebida, aguas de mar, aguas para uso industrial
Determinación de Heterotrofos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9215-B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas, aguas para uso industrial, aguas residuales y agua de diálisis
Determinación de Hongos	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9610-B	Agua de bebida, aguas superficiales, aguas de mar, aguas subterráneas, aguas para uso industrial y aguas residuales
Muestreo para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación	PCE 131/300-020, Rev.13 basado en NCh411/6.Of98 NCh411/11.Of98 NCh411/4.Of97	Aguas crudas (aguas subterráneas, lagos naturales y artificiales)
Muestreo manual para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación	PCE 131/300-020, Rev.13 basado en NCh409/2.Of2004	Agua de bebida y fuentes de captación
Muestreo manual para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación	PCE 131/300-020, Rev.13 basado en NCh411/10.Of2005	Aguas residuales

**SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA HIELO, AGUA DE BEBIDA Y AGUAS CRUDAS, SEGUN CONVENIO INN-SERNAPESCA**

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Detección y determinación de <i>Escherichia coli</i>	ISO 9308-1:2000	Hielo, agua potable y fuentes de captación
Determinación de <i>Clostridium perfringens</i>	EPA/600/R-95/178 Directiva 98/83/CE 3/11/1998 Método filtración por membrana	Hielo, agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes	ISO 9308-1:2000	Hielo, agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes fecales	Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-E.	Aguas para fines industriales
Determinación de Coliformes fecales y totales	Recommended procedures for the examination of sea water and shellfish, 4th ed 1970 APHA, INC.	Agua de mar
Determinación de Enterococos	ISO 7899-2:2000	Hielo, agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación	Manual de Inocuidad y Certificación 2017 Parte II, sección II, capítulo I Parte II, sección IV, capítulo II NCh409/2.Of2004	Hielo, agua potable y fuentes de captación

**SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUA POTABLE/BEBIDA, AGUAS SUPERFICIALES, AGUAS DE MAR, AGUAS SUBTERRANEAS, AGUAS DE USO INDUSTRIAL Y AGUAS RESIDUALES, CONVENIO INN-SMA**

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Anaerobios Sulfitos reductores	ISO 6461/2:1986  Filtración de membrana	Agua potable/bebida y fuentes de captación, aguas residuales y aguas de mar, agua subterránea, agua superficial
Detección de <i>Escherichia coli</i>	ME-01-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método de Tubos múltiples	Agua potable/bebida y fuentes de captación
Detección de <i>Escherichia coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-F	Agua potable/bebida y aguas para uso industrial, agua de mar, agua subterránea, agua superficial y aguas residuales
Determinación de <i>Clostridium perfringens</i>	Directiva 98/83 CE 1998 Sección XI: ICR Microbiology laboratory Manual EPA Membrane filtration Method	Agua potable/bebida, aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-E	Agua potable/bebida, aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas residuales
Determinación de Coliformes totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9221-B	Agua potable/bebida, Aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/1.Of84	Agua potable/bebida y fuentes de captación
Determinación de Enterococos	ISO 7899-2:2000	Agua potable/ bebida y fuentes de captación, Aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial y aguas residuales

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Determinación de <i>Escherichia coli</i> y Coliformes.	ISO 9308-1:2014	Agua potable/bebida, Aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial y aguas residuales
Determinación de Heterotrofos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9215-B	Agua potable/bebida, Aguas de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial, aguas residuales y agua de diálisis
Determinación de Hongos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, , Ed. 23 <sup>rd</sup> On line, 9215-B	Agua potable/bebida, agua de mar, agua subterránea, agua superficial, aguas para uso industrial, aguas residuales
Medición de caudal	ICE 131/300-002 Rev. 03 ICE-131/300-006 Rev. 02, basados en NCh 411/10 Of.2005 y Manual Operativo SISS primera Edición 2010	Aguas residuales
Muestreo (para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación)	PCE 131/300-020 Rev 15, basado en NCh411/6.Of98 NCh411/11.Of98 NCh411/4.Of97	Aguas de mar, agua subterránea, agua superficial
Muestreo manual (para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación)	PCE 131/300-020 Rev.15 basado en NCh 409/2.Of2004	Agua potable/bebida y fuentes de captación
Muestreo manual y automático (para los ensayos incluidos en este alcance de acreditación)	PCE 131/300-020 Rev.14, basado en NCh 411/10.Of2005	Aguas residuales

**Eduardo Ceballos Osorio**  
Jefe de División Acreditación

**Sergio Toro Galleguillos**  
Director Ejecutivo