



INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACIÓN

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

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

**GERENCIA DE OPERACIONES**

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 Química y muestreo para suelos, lodos y RISES, con  
el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 14 de Noviembre de 2005

Vigencia de la Acreditación: hasta el 14 de Noviembre de 2016

Santiago de Chile, 14 de Mayo de 2013

**Eduardo Ceballos Osorio**  
Jefe de División Acreditación

**Sergio Toro Galleguillos**  
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 397

**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION**

LE 397  
Anexo

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LA GERENCIA DE OPERACIONES DE CESMEC S.A.,  
SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

**AREA : QUIMICA Y MUESTREO PARA SUELOS, LODOS Y RISES**

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Aluminio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Antimonio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Arsénico	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Bario	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Cadmio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Calcio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Cobalto	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Cobre	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Conductividad	ICE-131/203-096 Rev.03 Basado en EPA 9050 A	Suelos y lodos
Corrosividad	ICE-131/203-017 Rev.05 Basado en EPA-1110"	RISES

**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION**

LE 397  
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cromo	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Hidrocarburos fijos	ICE 131/203-095 Rev.05 Basado en "Method for Canada - Wide Standard for petroleum Hydrocarbons in Soil".	Suelos
Hidrocarburos totales de petróleo (TPHs) Fracción C10-C35	ICE131/203-031 Rev.02 Basado en Method for Canada-Wide Standard for petroleum Hydrocarbons in Soil	Suelos
Hidrocarburos volátiles (C5-C10)	ICE 131/203-030 Rev.04 Basado en NCh2313/7.Of1997 Cromatografía gaseosa-Detector FID	Suelos
Humedad	ICE-131/203-093 Rev.04 Basado en ISO 11465 Gravimetría	Suelos y lodos
Inflamabilidad	ICE-131/203-071 Rev. 03 Basado en EPA 1030 Tasa de propagación	RISES
Magnesio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Manganeso	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Mercurio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Molibdeno	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Muestreo de residuos	ICE-131-207-002 Rev.01 Basado en ASTM-D 5679-07 ASTM-D 5680-07	Resíduos líquidos y sólidos contenidos en tambores u otros contenedores de volumen inferior a 416 litros.
Muestreo de residuos	ICE-131-207-003 Rev.01 Basado en ASTM D 6009-01	Resíduos sólidos dispuestos en forma de pila.

**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION**

LE 397  
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo de RISES, Directrices generales	ICE-131-207-001 Rev.01 Basado en ASTM-D 4687-07 Directrices generales	Resíduos líquidos y sólidos contenidos en tambores u otros contenedores de volumen inferior a 412 litros.
Níquel	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
pH	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 9045D Potenciometría	Suelos lodos y RISES
Plata	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Plomo	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Potasio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Punto de Inflamación	ICE-131/203-072 Rev.02 Basado en EPA 1010A-ASTM D93-96	RISES
Selenio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Sodio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Talio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Toxicidad PLPS orgánicos (semivolátiles):	ICE-131/203-102/0 Rev.01	Suelos y RISES
Clordano	ICE-131/203-102/1 Rev.01	
o-Cresol	ICE-131/203-102/2 Rev.01	
m-Cresol	ICE-131/203-102/3 Rev.02 ICE-131/203-102/4 Rev.01	

**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION**

LE 397  
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
p-Cresol	ICE-131/203-102/5 Rev.04 Basado en NCh2746.Of2003 (EPA-1312) Serie EPA-7000 EPA 8081B EPA 8021B EPA 8041A Lixiviación por precipitación sintética	
Cresol		
Endrin		
Heptaclor		
Heptaclor epóxido		
Lindano		
Metoxiclor		
Pentaclorofenol		
2,4,5 Triclorofenol		
2,4,6 Triclorofenol		
Toxicidad PLPS inorgánicos:	ICE-131/203-102/0 Rev.01 ICE-131/203-102/1 Rev.01 ICE-131/203-102/2 Rev.01 ICE-131/203-102/3 Rev.02 ICE-131/203-102/4 Rev.01 ICE-131/203-102/5 Rev.04 Basado en NCh2746.Of2003 (EPA-1312) Serie EPA-7000 EPA 8081B EPA 8021B EPA 8041A Lixiviación por precipitación sintética	Suelos y RISES
Arsénico		
Bario		
Cadmio		
Cromo		
Mercurio		
Plata		
Plomo		
Selenio		
Toxicidad TCLP (orgánicos semivolátiles):	ICE-131/203-067/5 Rev.02 Basado en NCh2754.Of2003(EPA-1311) EPA 8081B EPA 8021B EPA 8041A Cromatografía gaseosa	RISES
Clordano		
o-Cresol		
m-Cresol		
p-Cresol		
Cresol		
Endrin		
Heptaclor		
Heptaclor epóxido		
Lindano		
Metoxiclor		
Pentaclorofenol		
2,4,5 Triclorofenol		
2,4,6 Triclorofenol		
1,4 Diclorobenceno		
2,4 Dinitrotolueno		
Hexaclorobenceno		
Hexaclorobutadieno		
Hexacloroetano		
Piridina		

**INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION**

LE 397  
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Toxicidad TCLP Inorgánicos:	ICE-131/203-067 Rev.03	RISES
Arsénico	ICE-131/203-067/1 Rev.03	
Bario	ICE-131/203-067/2 Rev.03	
Cadmio	ICE-131/203-067/3 Rev.04	
Cromo	ICE-131/203-067/4 Rev.03	
Mercurio	Basado en NCh2754.Of2003(EPA-1311	
Plata	Serie EPA-7000	
Plomo		
Selenio		
Vanadio	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos
Zinc	ICE-131/203-094 Rev.04 Basado en EPA 3050 B Serie EPA-7000 Espectrofotometría de Absorción Atómica	Suelos y lodos



**Eduardo Ceballos Osorio**  
Jefe de División Acreditación

**Sergio Toro Galleguillos**  
Director Ejecutivo