

CESMEC S.A. - Una Empresa Bureau Veritas
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Laboratorio de Calibración en la Magnitud Longitud

Certificado de Calibración: **SMC - 63926** Fecha de Emisión: 2025/01/13 Orden de Trabajo: 559675

DATOS DEL CLIENTE

Cliente : **SQM SALAR SPA**
Dirección : Av. Apoquindo N° 4800, Torre 2, Piso 10, Las Condes, Santiago.
Descripción del Item : Medidor de Nivel de agua (Pozómetro)
Marca : SOLINST
Modelo : 101
Serie y/o código Interno : 574138 / N/A
Sello de calibración : A80320

DATOS DEL TRAZABILIDAD

Patrón Utilizado : Cinta Métrica Chesterman 30 m
Número Identificación : LR1-3
Marca : Chesterman
Modelo : N.A.
Certificado de Calibración : 821/279348-10
Próxima Calibración : 2025/03
Emitido por : NIST
Trazabilidad Inmediata : 1297

DATOS DE CALIBRACIÓN

Lugar de la calibración : Laboratorio de Calibración CESMEC S.A. - Santiago
Condiciones ambientales : (21,0 ± 0,6) °C (36,3 ± 5,0) %HR
Método / Procedimiento : Comparación / PCE 131-700-408 Rev. 07
Tensión : 5 kg
Fecha de calibración : 2025/01/09

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o Internacionales los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo al Sistema Internacional (SI).

El Laboratorio de Calibración posee la competencia técnica y cumple con las exigencias de la Norma NCh-ISO 17025 "Requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración".

Los resultados de la calibración están referidos al momento y condiciones en las cuales fueron efectuadas las mediciones.

Este Certificado de Calibración no puede ser reproducido total o parcialmente, excepto con el permiso del Laboratorio emisor.

El Laboratorio no asume responsabilidad por daños posteriores a la calibración, ocasionados por el mal empleo del instrumento o patrón.

Los resultados obtenidos sólo están relacionados a los ítems calibrados.

Juan Pablo García G.
Gerente de Laboratorios

Código Verificación: 3e99897ca8 - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.

BV_C2_Internal

CESMEC S.A. - Una Empresa Bureau Veritas
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Laboratorio de Calibración en la Magnitud Longitud

Certificado de Calibración: **SMC - 63926**

Descripción del Item : Medidor de Nivel de agua (Pozómetro)
Rango de calibración : 0 - 150000 mm
Mínima división : 1 mm

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Cinta (mm)

Indicación del Patrón	Indicación del Instrumento	Error promedio	Incertidumbre
5000	4997,7	-2,3	0,6
10000	9995,5	-4,5	0,6
20000	19991,2	-8,8	0,8
30000	29985,4	-14,6	0,8
40000	39980,5	-19,5	0,8
50000	49976,5	-23,5	1,2
75000	74966,4	-33,6	1,3
100000	99957,4	-42,6	1,5
125000	124949,6	-50,4	1,7
150000	149941,3	-58,7	1,8

Plomada (mm)

Descripción	Error	Incertidumbre
Cinta - Plomada	1,02	0,1

CESMEC

La incertidumbre expandida ha sido estimada multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura $k=2$. El valor del mensurando se encuentra razonablemente dentro del intervalo indicado de valores, con una probabilidad de aproximadamente 95%

Observaciones:

Los resultados corresponden a la longitud desde el cero al punto de calibración y a una temperatura de referencia de 20°C.

La cinta fue inspeccionada visualmente en su longitud.

Sensor de agua responde de forma normal a lo requerido.

CESMEC S.A. - Una Empresa Bureau Veritas
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Laboratorio de Calibración en la Magnitud Longitud

Certificado de Calibración: **SMC - 63926**

INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. El presente certificado de calibración corresponde a un documento oficial y original, emitido por la División de Metrología de CESMEC S.A. Para verificar su autenticidad, visite el sitio web <http://firmador.bureauveritas.cl/verificación>
2. Los métodos de muestreo que emplea CESMEC S.A. se basan en sistemas estadísticos reconocidos internacionalmente; sin embargo, dichos sistemas no pueden alcanzar un 100% de exactitud y conllevan un mínimo margen de error que no puede ser imputado a CESMEC S.A.
3. El uso, alcance o valor estadístico que se da a este documento no podrá ser otro que aquel expresamente establecido en su texto

Santiago

Avda. Marathon Nº 2595, Macul

Fono: 2350 2100 Fax: 2384 135

www.cesmec.cl

CESMEC

Fin de Certificado