

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

Certificado de Calibración: **SMC - 63790** Fecha de Emisión: 2024/12/18 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 Ítem : Medidor de Nivel de agua (Pozómetro)
Marca : SOLINST
Modelo : 101
Serie y/o código Interno : 503294 / N/A
Sello de calibración : A80312

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 : (20,0 ± 0,6) °C (43,3 ± 7,2) %HR
Método / Procedimiento : Comparación / PCE 131-700-408 Rev. 07
Tensión : 5 kg
Fecha de calibración : 2024/12/18

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: e82b2f4648 - 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 CALIBRACION
Laboratorio de Calibración en la Magnitud Longitud

Certificado de Calibración: **SMC - 63790**

Descripción del Item : Medidor de Nivel de agua (Pozómetro)
Rango de calibración : 0 - 30000 mm
Mínima división : 1 mm

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Cinta (mm)

Indicación del Patrón	Indicación del Instrumento	Error promedio	Incertidumbre
1000	1001,0	1,0	0,6
3000	3001,5	1,5	0,6
5000	5001,3	1,3	0,6
10000	10001,0	1,0	0,6
15000	15000,6	0,6	0,6
20000	19999,6	-0,4	0,8
25000	24998,6	-1,4	0,8
30000	29997,3	-2,7	0,8

Plomada (mm)

Descripción	Error	Incertidumbre
Cinta - Plomada	-0,58	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 La cinta fue inspeccionada visualmente en su longitud.

Sensor de agua presenta problemas de conexión entre la sonda y la unión de la cinta, al realizar una mejor unión de las partes responde de forma normal a lo requerido.

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

Certificado de Calibración: **SMC - 63790**

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 N° 2595, Macul

Fono: 2350 2100 Fax: 2384 135

www.cesmec.cl

CESMEC

Fin de Certificado