



INSTITUTO NACIONAL DE HIDRÁULICA
Unidad de Calibración e Instrumentación

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado N°	923
Orden de Trabajo	585
Página	1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Empresa:	SEGEA LTDA	Fecha de Calibración:	19/10/2023
Nombre Cliente:	Luis Alegria Olate	Fecha de Emisión:	25/10/2023
Dirección:	Ebro 2799 Departamento 609, Las Condes, Santiago		

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM CALIBRADO

Descripción:	Medidor de flujo con sonda	Rango de Medición:	0,06 a 2,0 m/s	m/s
Marca:	VALEPORT	Resolución:	0,001	m/s
Modelo:	801 FLAT			
N° Serie:	64496			

DATOS DE CALIBRACIÓN

Lugar:	Laboratorio CCA - INH	Método:	Comparación directa patrón
Fecha Recepción:	19/10/2023	Procedimiento:	P-UCI-CCA-01 V.8
Temperatura Inicio:	Agua 14,7°C - Ambiental 18,3°C	Norma Referencia :	ISO 3455:2021
Temperatura Termino:	Agua 14,7°C - Ambiental 18,6°C	Humedad Relativa :	61,6

IDENTIFICACIÓN DE PATRONES Y TRAZABILIDAD

Descripción:	Rueda de distancia / Base de tiempo	Trazabilidad:	IDIC E INACAL
Marca:	INH - INH	Certificado N°:	IDIC L-3776 / INACAL LTF009-2022
Modelo:	N/A - N/A	Validos Hasta:	Diciembre 2024
N° Serie:	No tiene - No tiene		

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado N° 923

Página 2 de 4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Tabla / Gráfico y Ecuación de Calibración)

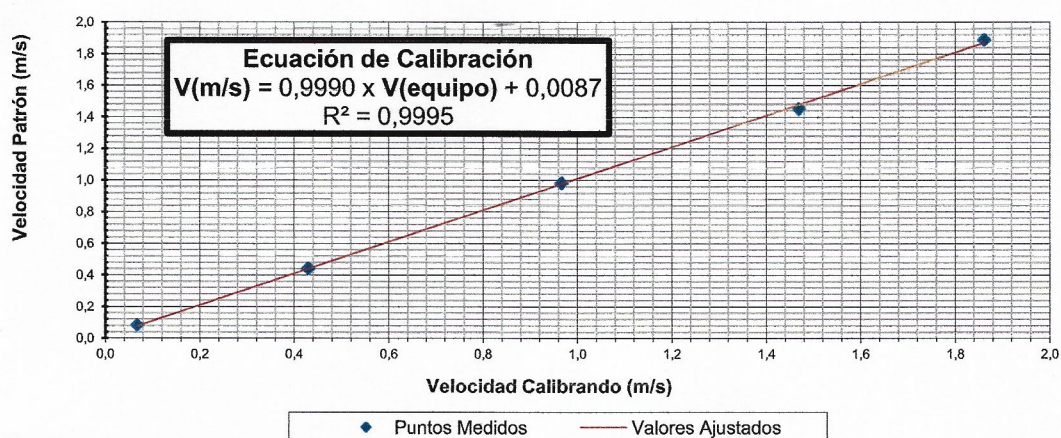
Resultados de la Calibración						
Serie	Valor Nominal	Lectura Patrón	Lectura Calibrando	Error Promedio	Incertidumbre	
N°	m/s	m/s	m/s	m/s	± m/s	± %
1	0,080	0,080	0,068	-0,012	0,003	4,83
2	0,439	0,439	0,431	-0,008	0,004	1,0
3	0,980	0,980	0,967	-0,013	0,010	1,0
4	1,449	1,449	1,469	0,020	0,015	1,0
5	1,887	1,887	1,862	-0,025	0,019	1,0

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado N° 923

Página 3 de 4

Gráfica y Ecuación de Calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado N° 923

Página 4 de 4

OBSERVACIONES

1. En las mediciones se reporta la incertidumbre expandida con un factor de cobertura $K = 2$ para un nivel de confianza del 95 %.
2. Se efectúan 5 series (Flujo de prueba) con 5 lecturas cada una, con las cuales se calcula la ecuación de calibración.
3. La mejor capacidad de medición declarada por el laboratorio es de un 4,83% de la lectura para rangos de velocidad de 0,06 m/s a 0,19 m/s y de 1% de la lectura para rangos de velocidad de 0,2 a 3,37 m/s
4. Los resultados en este informe sólo están relacionados con el instrumento calibrado y corresponden a las condiciones en que se realizó la calibración.
5. El uso de los resultados obtenidos así como del instrumento calibrado, se dejan a criterio del cliente.
6. La trazabilidad de las mediciones se asegura mediante la calibración de los patrones en laboratorios acreditados o que demuestran su trazabilidad al SI
7. El laboratorio posee la competencia técnica y cumple con las exigencias de la norma NCh-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y Calibración"
8. Esta prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización de la Unidad de Calibraciones e Instrumentación del INH.

	Ejecutó:	Autorizó:
Firma		RUBEN EDGARDO ZUNIGA OLMOS Firmado digitalmente por RUBEN EDGARDO ZUNIGA OLMOS Fecha: 2023.10.30 08:17:57 -03'00'
Nombre	Roberto Mansilla Guarda	Rubén Zúñiga Olmos
Cargo	Coordinador de Área	Jefe de Unidad de Calibraciones e Instrumentación

FIN DEL CERTIFICADO