CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0861-023-22

ACCREDITED
CERTIFICATE #4286.04

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	SGS DEL PERÚ SAC
DIRECCIÓN:	AV ELMER FAUCETT 3348 CALLAO 07036
TELÉFONO:	01 517-1900
PERSONA(S) DE CONTACTO:	LUZ OLORTEGUI

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN

ÍTEM:	TURBIDÍMETRO	CÓDIGO(1):	1129
MARCA:	HACH	UNIDAD DE MEDIDA:	NTU
MODELO:	2100Q	RESOLUCIÓN:	(0,01 ; 0,1 ; 1) NTU
SERIE:	14050C032637	INTERVALO DE MEDIDA(2):	(0 a 1000) NTU
UBICACIÓN(1):	CALLAO		

MATERIALES DE REFERENCIA UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	N° CAT.	LOTE	FECHA EXP.	N° CERTIFICADO
EL.MRC.260	TURBIDITY 10 NTU CALIBRATION STANDARD	SIGMA ALDRICH	TURB10-1L	LRAD0997	2023-10-30	LRAD0997.01
EL.MRC.261	TURBIDITY 20 NTU CALIBRATION STANDARD	SIGMA ALDRICH	TURB20-1L	LRAD0333	2023-10-31	LRAD0333.01
EL.MRC.262	TURBIDITY 100 NTU CALIBRATION STANDARD	SIGMA ALDRICH	TURB100-100ML	LRAD1405	2023-12-17	LRAD1405.01
EL.MRC.263	TURBIDITY 500 NTU CALIBRATION STANDARD	SIGMA ALDRICH	TURB500-1L	LRAD0883	2023-10-29	LRAD0883.01
EL.MRC.264	TURBIDITY 1000 NTU CALIBRATION STANDARD	SIGMA ALDRICH	TURB1000-1L	LRAD1431	2024-01-13	LRAD1431.01

EQUIPAMIENTO UTILIZADO

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	VENCE CAL.	N° CERTIFICADO
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2023-08-01	CCP-0065-110-22

DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NIST (National Institute of Standards and Technology - Estados Unidos) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).

CALIBRACIÓN

MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA MEDIANTE MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS			
DOCUMENTO DE REFERENCIA:	ASTM D7726-11:2016	TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:	20,9 °C	±0,0 °C
PROCEDIMIENTO:	PEC.EL.13	HUMEDAD RELATIVA MEDIA:	58,0 %HR	±0,2 %HR
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 1 - ELICROM			

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad	Nominal	Valor MRC (x)	Ítem (y)	Error de Medición	Incertidumbre (k= 2)	
NTU	10	10,01	9,93	-0,08	0,66	6,6%
NTU	20	20,00	20,1	0,10	0,70	3,5%
NTU	100	102,0	101	-1,0	2,1	2,1%
NTU	500	501	498	-3	16	3,2%
NTU	1000	1003	997	-6	23	2,3%

Recta de Regresión: y= 0,9941 x -0,0504 Coeficiente de Correlación: r^2= 1,0000

MRC: Material de Referencia Certificado

NOTA: Se presentan los promedios de 3 mediciones por cada punto.

OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura **k**, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

NOTA: La lectura del MRC y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

(1) Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.

(2) Información tomada de las especificaciones del ítem de calibración (proporcionada por el fabricante).

CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Juan Villagaray		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2022-08-02	**FECHA DE EMISIÓN:**	2022-08-04
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-08-04		

Autorizado y firmado electronicamente por:

Autentificación de certificado

Ing. Savino Pineda
Gerente General

Firma electrónica

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0560-005-22

ELICROM

ACCREDITED
CERTIFICATE #4286.04

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	SGS DEL PERÚ SAC
DIRECCIÓN:	AV ELMER FAUCETT 3348 CALLAO 07036
TELÉFONO:	01 517-1900
PERSONA(S) DE CONTACTO:	LUZ OLORTEGUI

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN

ÍTEM:	MULTIPARÁMETRO	SERIE:	091000035518
MARCA:	HACH	CÓDIGO(2):	2617
MODELO:	HQ40d	UBICACIÓN(2):	CALLAO

MEDIDOR DE PH		MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD	
UNIDAD DE MEDIDA:	Unidades de pH	UNIDAD DE MEDIDA:	µS/cm ; mS/cm
RESOLUCIÓN:	0,01 pH	RESOLUCIÓN:	(0,01 ; 0,1 ; 1) µS/cm ; mS/cm
INTERVALO DE MEDIDA(3):	(2 a 14) pH	INTERVALO DE MEDIDA(3):	0 µS/cm a 2000 mS/cm

IDENTIFICACIÓN DEL SENSOR DE PH		IDENTIFICACIÓN DEL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD	
MARCA:	HACH	MARCA:	HACH
MODELO:	PHC101	MODELO:	CDC401
SERIE:	213092563552	SERIE:	190802588729
CÓDIGO:	20534	CÓDIGO(2):	16022
RESOLUCIÓN(3):	0,01 pH	RESOLUCIÓN(3):	(0,01 ; 0,1 ; 1) µS/cm ; mS/cm
INTERVALO DE MEDIDA(3):	(2 a 14) pH	INTERVALO DE MEDIDA(3):	0 µS/cm a 2000 mS/cm

MATERIALES DE REFERENCIA UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	N° CAT.	LOTE	FECHA EXP.	N° CERTIFICADO
EL.MRC.001	BUFFER SOLUTION pH 4.005	CONTROL COMPANY	4880	CC739341	2023-10-28	4880-12782243
ELP.MRC.002	BUFFER SOLUTION pH 7.000	CONTROL COMPANY	4881	CC675336	2022-05-26	4881-11311884
ELP.MRC.003	BUFFER SOLUTION pH 10.012	CONTROL COMPANY	4882	CC683946	2022-08-04	4882-11456992
ELP.MRC.006	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE CONDUCTIVIDAD 10 µS / cm	SCP SCIENCE	4065	S210621012	2022-06-22	250-160-07X
EL.MRC.016	SOLUCIÓN DE CONDUCTIVIDAD DE 100 µS/cm	CONTROL COMPANY	4066	CC21902	2022-10-28	4066-12782037
EL.MRC.391	SOLUCIÓN DE CONDUCTIVIDAD DE 1413 µS/cm	SCP SCIENCE	250-160-821	S210916004	2023-06-16	250-160-820/821/829

EQUIPAMIENTO UTILIZADO

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	VENCE CAL.	N° CERTIFICADO
ELP.PT.017	TERMÓMETRO DIGITAL	ELPRO	ECOLOG TN2	91840	2022-08-06	CC-3497-017-21
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2022-08-03	CCP-0731-003-21

DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del NIST (National Institute of Standards and Technology - Estados Unidos) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).

CALIBRACIÓN

MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS			
DOCUMENTOS DE REFERENCIA:	CEM QU-003:2008 (EDICIÓN DIGITAL 1) y OIML R 68:1985			
PROCEDIMIENTOS:	PEC.EL.11 - PEC.EL.12	TEMPERATURA AMBIENTAL:	22,5 °C	±0,2 °C
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 1 - ELICROM	HUMEDAD RELATIVA:	57,8 %HR	±1,7 %HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad	Valor Nominal	Valor MRC (x)	Ítem (y)	Error de Medición	Incertidumbre de Medición	Factor de Cobertura (k)	Temperatura(1) (°C)
Unidades de pH	4,005	4,006	4,01	0,004	0,012	2,00	25,0
Unidades de pH	7,000	7,000	7,01	0,010	0,012	2,00	25,0
Unidades de pH	10,012	10,013	10,02	0,007	0,012	2,00	25,0

Recta de Regresión: y= 1,0005 x +0,0035 Coeficiente de Correlación: r^2= 1,0000

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad	Valor Nominal	Valor MRC (x)	Ítem (y)	Error de Medición	Incertidumbre de Medición	Factor de Cobertura (k)	Temperatura(1) (°C)
µS/cm	10	8,99	10,00	1,01	0,62	2,00	25,0
µS/cm	100	99,9	101,0	1,1	2,2	2,00	25,0
µS/cm	1413	1412,0	1414	2,0	4,7	2,00	25,0

Recta de Regresión: y= 0,9993 x -1,0159 Coeficiente de Correlación: r^2= 1,0000

MRC: Material de Referencia Certificado

NOTA: Se presentan los promedios de 3 mediciones por cada punto.

OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura **k**, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

NOTA 1: La lectura del MRC y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

NOTA 2: La recta de regresión considera los valores del MRC (x) y del ítem de calibración (y) en µS/cm.

NOTA 3: De acuerdo al intervalo de medida autorizado por el cliente para el ajuste (en caso de haberse realizado), se debe considerar la influencia que tiene esta compensación en valores diferentes a dicho intervalo. Por ejemplo, si el ítem de calibración fue ajustado en rango alto, los resultados obtenidos en rango bajo pueden verse afectados o viceversa. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del ítem calibrado.

(1) Temperatura Media del Material de Referencia Certificado.

(2) Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.

(3) Información tomada de las especificaciones del ítem de calibración (proporcionada por el fabricante).

CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Andrés Marchan		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2022-05-20	**FECHA DE EMISIÓN:**	2022-05-23
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-05-23		

Autorizado y firmado electronicamente por:

Autentificación de certificado

Ing. Savino Pineda
Gerente General

Firma electrónica

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0560-005-22

ELICROM

ACCREDITED CERTIFICATE #4286.04

MEDIDOR DE TEMPERATURA

UNIDAD DE MEDIDA:	°C	RESOLUCIÓN:	0,1 °C
		INTERVALO DE MEDIDA(3):	(-10 a 110) °C

IDENTIFICACION DEL SENSOR

MARCA:	HACH	CÓDIGO(2):	16022
MODELO:	CDC401	RESOLUCIÓN:	0,1 °C
SERIE:	190802588729	INTERVALO DE MEDIDA(3):	(-10 a 110) °C

EQUIPAMIENTO UTILIZADO

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	VENCE CAL.	N° CERTIFICADO
ELP.PT.149.04	ESCÁNER DE TEMPERATURA	FLUKE	1586 A	54725040	2022-09-14	CC-4196-006-21
ELP.PT.025	BAÑO DE POZO LÍQUIDO	POLYSCIENCE	PD15RCAL-A12E	1802-03541	2022-08-26	CCP-0731-010-21
ELP.PT.059	BARÓMETRO	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2022-11-03	CC-4196-025-21
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2022-08-03	CCP-0731-003-21

DECLARACIÓN DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

Los resultados de calibración contenidos en este certificado son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones a través del PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Alemania) o de otros Institutos Nacionales de Metrología (INMs).

CALIBRACIÓN

MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON TERMÓMETRO PATRÓN Y BAÑO CONTROLADO DE TEMPERATURA	
DOCUMENTO DE REFERENCIA::	CEM TH-001:2008 (EDICIÓN DIGITAL 1)	
PROCEDIMIENTO:	PEC.EL.03	
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 1 - ELICROM	
TEMPERATURA AMBIENTAL MEDIA:	22,2 °C	±0,1 °C
HUMEDAD RELATIVA MEDIA:	57,5 %HR	±0,7 %HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Nominal	Lectura Ítem	Lectura Patrón	Error de Medición	Incertidumbre	Factor de Cobertura (k)
°C	°C	°C	°C	°C	
0	-0,1	0,003	-0,103	0,099	2,00
15	14,8	15,002	-0,202	0,099	2,00
25	24,8	24,999	-0,199	0,099	2,00

OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición (intervalo de confianza), la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura **k**, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

NOTA 1: La lectura patrón, MRC y el error de medición (mejor estimación del valor verdadero) se muestran con la misma cantidad de decimales que la incertidumbre reportada (véase 7.2.6 de la GUM).

(2) Información proporcionada por el cliente. Elicrom no es responsable de dicha información.

(3) Información tomada de las especificaciones del ítem de calibración (proporcionada por el fabricante).

CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Jesús Trejo		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2022-05-20	**FECHA DE EMISIÓN:**	2022-05-23
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-05-23		

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0560-005-22

MEDIDOR DE OXIGENO DISUELTO

UNIDAD DE MEDIDA:	mg/L	%	RESOLUCIÓN:	0,01 mg/L	0,1 %
			INTERVALO DE MEDIDA(3):	(0 a 20) mg/L	(0 a 200)%

IDENTIFICACION DEL SENSOR

MARCA:	HACH	CÓDIGO:	NO APLICA	
MODELO:	LDO101	RESOLUCIÓN:	0,01 mg/L	0,1 %
SERIE:	213402592166	INTERVALO DE MEDIDA(3):	(0 a 20) mg/L	(0 a 200) %

MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	N° CAT.	LOTE	FECHA EXP.	N° CERTIFICADO
EL.MR.151	COBALT REFERENCE ESTÁNDAR SOLUTION 1000	HACH	21503-42	A0202	2023-07-12	2150342-LM
EL.MR.152	SILICA 3 REAGENT	HACH	271-69	A9077	2023-03-02	27169-LM

EQUIPOS UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	N° CAT.	LOTE	FECHA EXP.	N° CERTIFICADO
ELP.PT.059	BARÓMETRO	CONTROL COMPANY	6530	181821642	2022-11-03	CC-4196-025-21
ELP.PT.036	TERMOHIGRÓMETRO	CENTER	342	180303334	2022-08-03	CCP-0731-003-21

CALIBRACIÓN

MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON PATRÓN DE REFERENCIA				
PROCEDIMIENTO:	PEC.ELP.PG				
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 1 - ELICROM				
TEMPERATURA AMBIENTAL:	23,0 °C	± 0,2 °C	HUMEDAD RELATIVA:	53,1 %HR	± 0,2 %HR
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA:	1002 hPa	±0 hPa			

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad	Valor MR	Lectura de Ítem	Error de Medición	Incertidumbre	Factor de cobertura (k)	Temperatura(1) (°C)	Observación
mg/l	0,0000	0,01	0,0100	0,0058	2,00	25,0	0,1% OD a 25°C
mg/l	8,3200	8,27	-0,0500	0,0058	2,00	25,0	98,6% OD a 25°C

OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición, la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k=2,00, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.

Nota: Se realiza promedio de 5 mediciones por cada punto de calibración.

(1) Temperatura Media del Material de Referencia.

(3) Información tomada de las especificaciones del ítem de calibración (proporcionada por el fabricante).

CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	Andrés Marchan		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2022-05-20	**FECHA DE EMISIÓN:**	2022-05-24
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-05-23		

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No: CCP-0539-025-20

ELICROM

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

EMPRESA:	SGS DEL PERÚ S.A.C
DIRECCIÓN:	AV. ELMER FAUCETT 3348. CALLAO 07036
TELÉFONO:	(01) 5171900
PERSONA(S) DE CONTACTO:	LUZ OLORTEGUI

IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE CALIBRACIÓN

ÍTEM:	CORRENTÓMETRO
MARCA:	GLOBAL WATER
MODELO:	FP111
SERIE:	2008000678
CÓDIGO:	17356
UNIDAD DE MEDIDA:	m/s
RESOLUCIÓN:	0.1
RANGO:	(0.1 a 6.1) m/s

EQUIPOS UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	VENCE CAL.
ELP.PT.069	BANCO DE CAUDAL PATRÓN	OMEGA	FTB-1400	41513003	2020-07-23	2021-07-23
ELP.PT.057	TERMOHIGRÓMETRO	ELC	TH-0510	NO ESPECIFICA	2020-08-10	2021-02-10

CALIBRACIÓN

MÉTODO:	COMPARACIÓN DIRECTA CON PATRÓN DE REFERENCIA			
PROCEDIMIENTO:	PEC.ELP.PG	TEMPERATURA AMBIENTAL:	23,2 °C	± 0,2 °C
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO 2 - ELICROM	HUMEDAD RELATIVA:	62,8 %HR	± 2,2 %HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Unidad de medida	Valor Nominal	Lectura de Patrón	Lectura de Ítem	Error de Medición	Incertidumbre
m/s	1,0	1,011	0,9	-0,091	0,095
m/s	2,0	2,020	2,0	0,020	0,077
m/s	3,0	3,009	3,0	-0,029	0,071

OBSERVACIONES

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición, la cual se evaluó con base en el documento JCGM 100:2008 (GUM 1995 with minor corrections) "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", multiplicando la incertidumbre típica combinada por el factor de cobertura k=2,00, que para una distribución t (de Student) corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95,45%. Este certificado no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio Elicrom-Calibración. Los resultados contenidos en este certificado son válidos únicamente para el ítem aquí descrito, en el momento y bajo las condiciones en que se realizó la calibración.
Nota: Se realiza promedio de 5 mediciones por cada punto de calibración.

CALIBRACIÓN REALIZADA POR:	José Aparcana		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL ÍTEM:	2020-12-04	**FECHA DE EMISIÓN:**	2020-12-07
FECHA DE CALIBRACIÓN:	2020-12-07		

Autorizado y firmado electronicamente por:

Autentificación de certificado

Gerente general - Autorización PE270319SP

Sustento legal de firma electrónica

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Nº 11092022-01

1. **Solicitante** SGS DEL PERU SAC

2. **Dirección** AV. ELMER FAUCETT 3360 - CALLAO

3. **Descripciónde l Instrumento**

Equipo : GPS
Marca : GARMIN
Modelo : EXTREX22
Serie : 65D051150
Identificación : 19264

Medición : UTM
Rango : NO APLICA
Resolución : NO APLICA
Exactitud : ±3.6 m
Procedencia : USA

4. **Fecha de Verificación** 11/09/2022 **Próxima verificación** 12/09/2023

5. **Lugar de Verificación** Área de Instrumentación - Av. Elmer Faucett N° 3348 - Callao

6. **Método de Verificación** La verificación se realizó según el procedimiento indicado en el manual de operación del fabricante.

7. **Trazabilidad** Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	Nº Certificado
GPS	GARMIN	3BP069359 / 1365	010-01199-10
ESTACION METEOROLOGICA	DAVIS	AZ170719009 / 12346	045-21

8. **Condiciones Ambientales**

Temperatura	Inicial	20.6°C	Final	19.8°C
Humedad	Inicial	73 % HR	Final	76% HR

9. **Resultados**

COORDENADAS*	GPS PATRÓN	LECTURAS DEL GPS		ERROR	ESTADO
		INICIAL (UTM)	FINAL (UTM)		
ALTITUD	**864**	862	863	-1.00	CUMPLE
NORTE	**315235.00**	315232.00	315232.00	-3.00	CUMPLE
ESTE	**8670634.00**	867031.00	8670632.50	-1.50	CUMPLE
ALTITUD	**357**	359	359	2.00	CUMPLE
NORTE	**291351.30**	291350.00	291351.00	-0.30	CUMPLE
ESTE	**8667667.30**	8667666.00	8667665.50	-1.80	CUMPLE
ALTITUD	**50**	50	49	-1.00	CUMPLE
NORTE	**270545.25**	270543.00	270543.00	-2.25	CUMPLE
ESTE	**8670880.91**	8670878.00	8670880.30	-0.61	CUMPLE

ERROR : Lectura Final - Lectura Patrón

ESTADO : "CUMPLE" si está dentro de los criterios de aceptación de la verificación, en caso contrario **"NO CUMPLE"**.

10. **. Observaciones**

* Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el objeto verificado.
* El cliente define la frecuencia de verificación en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición.
* La zona UTM en la que se realizó las mediciones es 18L.
* El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas por el fabricante.

Revisado por: **Realizado por :**

INS-R-GE.1 9
R02

Fecha de Emisión
12/09/2022

Alexander Cayo
Coordinador

Carlos Milla
Asistente Técnico

F.A: Febrero 2019