
	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN		
	Certificado N°	CNT-LAB-LX-061-24	
	Juan Domingo N65 - 85 y Dr. Manuel Guizado, Cotacollao Quito - Ecuador Tlf: 02 - 6007779		

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Cliente: CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES - CNT EP
Dirección: Sucre 456 y Garcia Moreno
Persona de contacto: ROBERTO ROSERO
Fecha de calibración: 2024-12-10
Fecha de emisión: 2024-12-10
Próxima calibración: 2025-12-10

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Instrumento: Luxómetro
Código: "-----"
Marca: SPER SCIENTIFIC
Modelo: 850007
Serie: 066778
Unidad de medida: lx
Rango: (0 a 20000) lx
División de escala: 1 lx
Exactitud: $\pm (4\% \text{ rd} + 2 \text{ dgt})$

MÉTODO UTILIZADO

Procedimiento de calibración de Fotómetros
(Luxómetros) - TM-CL-02

LUGAR DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de Electricidad - Área de
Fotometría - TEGMETRO S.A.

La calibración fue realizada bajo un sistema de gestión de calidad conforme a la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados de la calibración y su incertidumbre se exponen en las páginas siguientes y son parte de este documento, se refieren al momento, condiciones en que se realizó la calibración y se relacionan solamente con él o/los ítems sometidos a calibración.

TEGMETRO S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento y/o equipo calibrado.

No es recomendable la reproducción parcial de este certificado ya que puede dar lugar a interpretaciones equivocadas de sus resultados.

TEGMETRO S.A. mantiene trazabilidad al SI a través de patrones primarios nacionales o internacionales, los certificados de calibración se encuentran en los archivos de TEGMETRO S.A. y pueden ser revisados por cualquier persona que así lo solicite.

Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de una nueva calibración del instrumento y/o equipo. El tiempo de validez de los resultados contenidos en este certificado depende tanto de las características del instrumento y/o equipo calibrado como de las prácticas para su uso y manejo.

Calibrado por:
 Técnico
 Tnlgo. Pablo Villegas

Autorizado por:
 Gerente Técnico (E)
 Ing. Jhonny Barbero

CONDICIONES AMBIENTALES

	Inicial:		Final:	
Temperatura ambiente:	21,8	°C	21,9	°C
Humedad relativa:	58,6	%	58,7	%

PATRONES UTILIZADOS

Código:	TM-E-024	TM-E-016
Nombre:	Fotómetro - Medidor de luz visible	Termohigrómetro
Marca:	Spectroline	Elitech
Modelo:	XRP-3000	RC-4HC
Fecha calibración:	2024-08-26	2024-08-05
Próxima calibración:	2025-08-26	2025-08-05
No. Certificado:	TEG-LAB-LX-045-24	TEG-LAB-TH-149-24

RESULTADOS OBTENIDOS

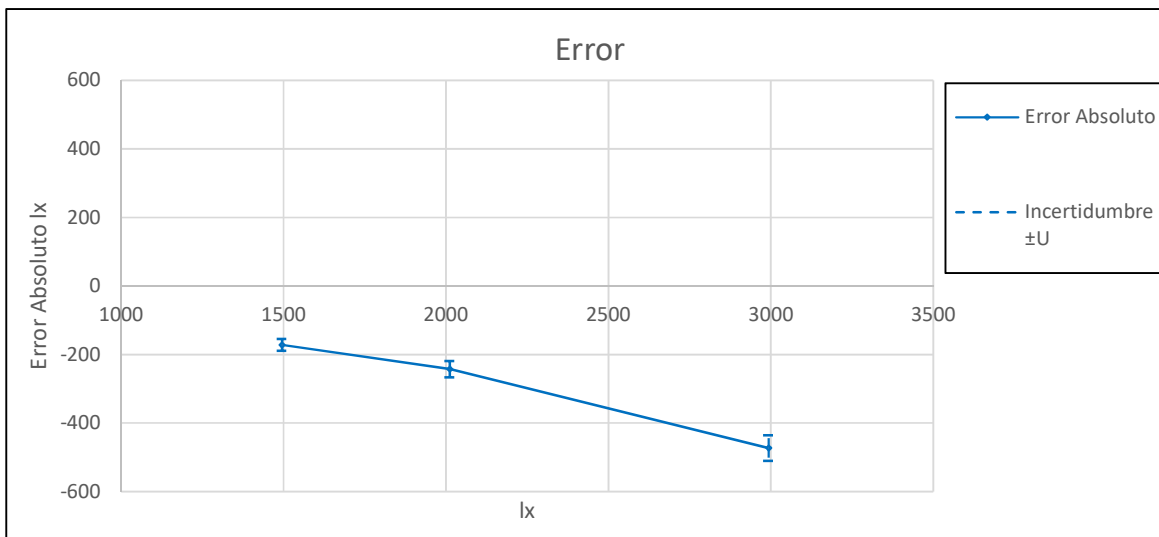
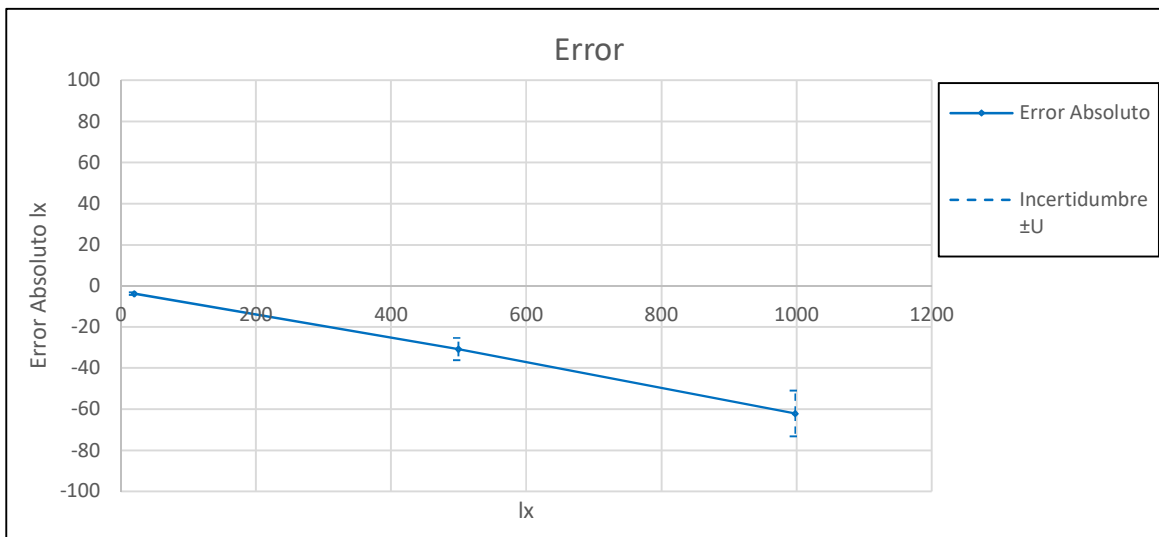
ILUMINANCIA NOMINAL		PATRÓN ILUMINANCIA REFERENCIA		IBP ILUMINANCIA PROMEDIO		Error			INCERTIDUMBRE ± U	
lx	fc	lx	fc	lx	fc	Absoluto lx	fc	Relativo %	lx	fc
20	2	19,99	1,857	16	2	-3,99	0,143	-19,9	0,61	0,057
500	46	499,8	46,43	469	44	-30,8	-2,43	-6,1	5,4	0,50
1000	93	998	92,7	936	87	-62	-5,7	-6,2	11	1,0

ILUMINANCIA NOMINAL		PATRÓN ILUMINANCIA REFERENCIA		IBP ILUMINANCIA PROMEDIO		Error			INCERTIDUMBRE ± U	
lx	fc	lx	fc	lx	fc	Absoluto lx	fc	Relativo %	lx	fc
1500	139	1496	138,9	1324	123	-172	-15,9	-11,4	17	1,6
2000	186	2013	187,0	1770	164	-243	-23,0	-12,0	24	2,2
3000	279	2993	278,1	2520	234	-473	-44,1	-15,8	37	3,4

INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k = 2,0$ para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95% con $V_{eff} = \infty$. La asignación y expresión de incertidumbre se realizó siguiendo los criterios de la guía para expresión de incertidumbre GUM de la ISO.

GRAFICA DE ERROR E INCERTIDUMBRE



Observaciones:

TEGMETRO S.A. declina toda responsabilidad derivada de un mal uso del instrumento y/o equipo calibrado.

Símbolo "-----". Es representado cuando no se dispone de la información.

- Fin del documento -