ISO/IEC 17025:2017
15-LAC-047

15 AÑOS
SIENDO PARTE DE SUS PROYECTOS

CERTIFICADO DE CALIBRACION

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN HIGIELECTRONIX SAS. - Calibration Laboratory

DATOS DEL CLIENTE - Information Customer

NUMERO DE CERTIFICADO - Certificate number:	HX-CC-LX-30100
NUMERO ORDEN SERVICIO - Service Order Number:	HX-L-21800
NOMBRE - Name:	NANOMETRIX SAS
DIRECCION - Address:	CALLE 27 SUR N° 25 - 28 / BOGOTA

DATOS DEL INSTRUMENTO A CALIBRAR - Information Instrument to calibrate

TIPO DE INSTRUMENTO - Type or instrument:	LUXOMETRO
FABRICANTE - Manufacturer:	ERASMUS
NUMERO DE SERIE - Serial Number:	180604372
MODELO - Model:	EL 200
INVENTARIO/CODIGO - Inventory/Code:	NO IDENTIFICADO
RESOLUCIÓN - Resolution:	0-2000 (lux) = 1 (lux) – 2000-20000 (lux) = 10 (lux)

CONDICIONES AMBIENTALES - Enviromental conditions

Las condiciones ambiéntales se refieren al sitio y al momento de la calibración del instrumento.

Temperatura en °C	21,7
Humedad Relativa en %	40,0

FECHA DE RECEPCION - Date of Receipt: 2023-07-13

FECHA DE CALIBRACION - Calibration Date: 2023-07-21

LUGAR DE CALIBRACIÓN - place of Calibration: LABORATORIO HIGIELECTRONIX SAS

PROCEDIMIENTO / METODO UTILIZADO - procedure / Method Used

Para llevar a cabo la calibración del instrumento, se utilizó una bombilla de referencia tipo Iluminante A y un luxometro de referencia según lo estipulado en la norma BS-667: 2005 para la calibración de Luxometros "Iluminance meters - Requirements and test methods". Los datos del fabricante del instrumento sometido a prueba y procedimiento para calibración de luxometros acorde a documento "Special Publication 250-37: NIST Measurement services: Photometric Calibrations" de NIST "National Institute of Standards and Technology".

PATRONES UTILIZADOS - Standard Used

Luxometro de referencia: RADIOMETRO DELTA OHM
Bombilla patrón: GE MODELO FEL-1000

Las mediciones realizadas son trazables al sistema internacional de unidades segúnb se evidencia en los certificados referidos anteriormente.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN - Uncertainty of Measurement.

La incertidumbre combinada que se reporta es una función del valor a medir según documento JCGM 100:2008 GUM 1995 con ligeras correcciones Guia para la expresión de incertidumbre en las mediciones y para ello se ha tenido en cuenta factores como la desviación estándar, división de escala , la incertidumbre de la bombilla, incertidumbre ddel patron luxometro.La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura K=2 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized Signatures

Higielectronix S.A.S. Laboratorio de Metrologia

Calibró: *ING. LILI ESCOBAR*
Calibrated by ***Metrologo***

Higielectronix S.A.S. Laboratorio de Metrologia

Aprobó: *ING. DIANA SANTAMARIA*
Approved by: ***Coordinador De Calidad y Laboratorio***

ONAC CALIBRACIÓN HX SN: 180604372 CERTIFICADO No. HX-CC-LX-30100 2023-07-21
ISO/IEC 17025:2017 15-LAC-047

Fecha de Emisión - date Issued 2023-07-25

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita del laboratorio que lo emite, los resultados, consignados en este certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones, el laboratorio no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado.

This certificate of calibration could not be reproduced partially without written authorization of the issuing laboratory; the result of this certificate is for the object of calibration, at the conditions in which the measurements were made, the Laboratory does not take responsibility from the inadequate use of the calibrated objects or this certificate.

ISO/IEC 17025:2017
15-LAC-047

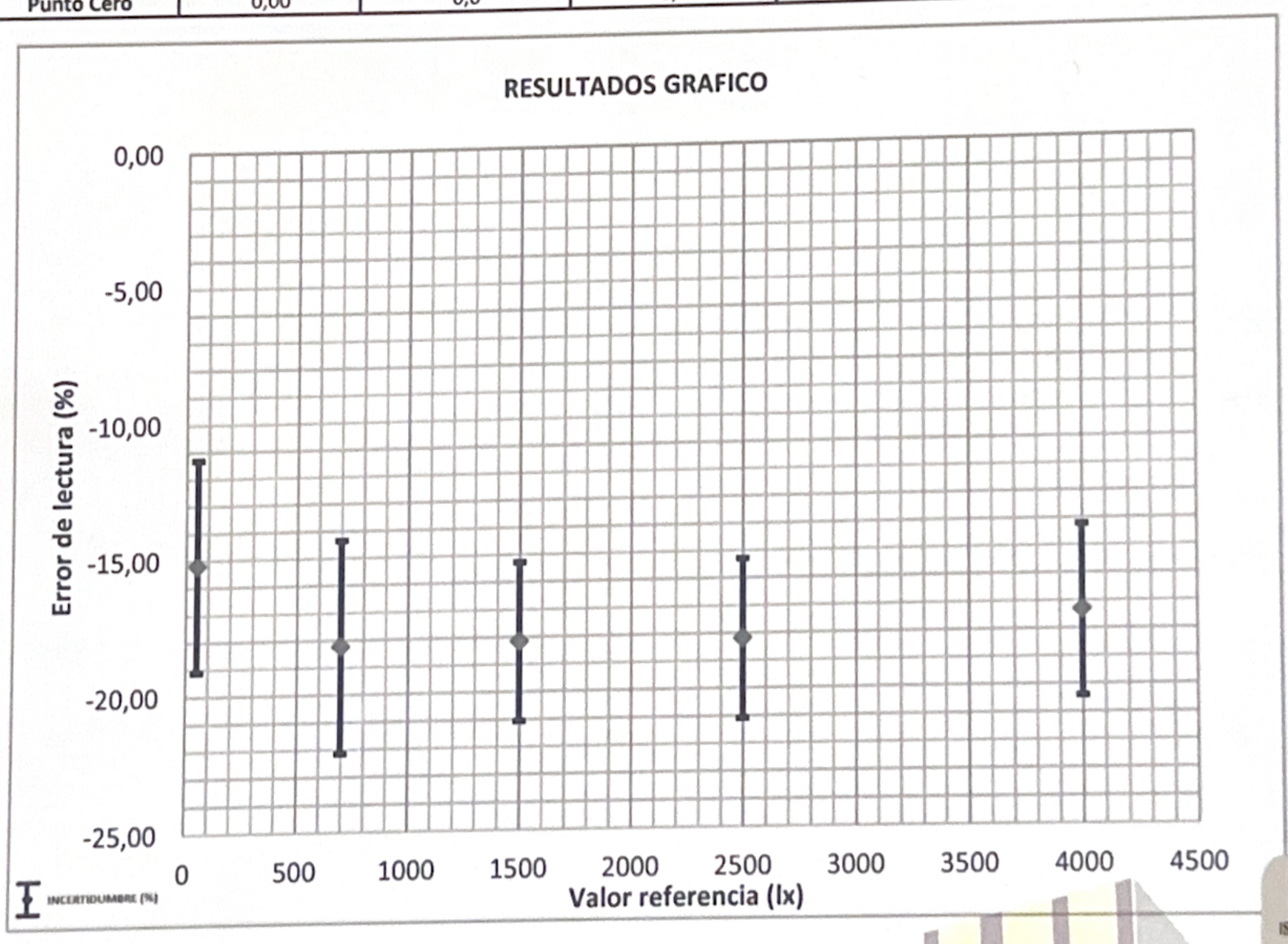
15 AÑOS
SIENDO PARTE DE SUS PROYECTOS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN HIGIELECTRONIX SAS. - Calibration Laboratory

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN. - Results of the calibration

Resultado	Valor referencia (lx)	Valor leído (lx)	Error		Incertidumbre expandida	
			Lectura (lx)	Porcentual (%)	lx	%
Punto 1	3999	3307	-692	-17,3	22	3,1
Punto 2	2498	2043	-454	-18,2	19	2,9
Punto 3	1499,0	1226,7	-272,3	-18,2	7,7	2,9
Punto 4	698,0	570,7	-127,3	-18,2	3,8	3,9
Punto 5	50,00	42,4	-7,6	-15,2	1,4	3,9
Punto Cero	0,00	0,0	0,0	0,0	—	—



CALIBRACION HX
SN: 180304372
CERTIFICADO No.
HX-CC-LX-30100
2023-07-21

OBSERVACIONES - Comments

1- El usuario, con base en el historial del equipo, es el que debe definir el programa de calibración. El presente certificado solo ampara las mediciones reportadas en el momento, condiciones ambientales y de uso en que se realizo esta calibración. La validez de los resultados contenidos en este certificado depende tanto de las características del elemento certificado como de las practicas de su manejo y uso

2. El certificado sin las firmas autorizadas no tiene validez.

-Fin del Certificado-