ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-014

CERTIFICADO NÚMERO: EJE23-OM-298

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Datos del laboratorio

LABORATORIO: Laboratory	**EJE METROLOGÍA SAS**
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO laboratory address	CARRERA 20 BIS # 65 A 34 MANIZALES

Datos del cliente

CLIENTE: Customer	CORPORACION WALDORF
DIRECCIÓN CLIENTE: Customer address	TRANSVERSAL 73H BIS # 75B - 46 SUR
CIUDAD, DEPARTAMENTO, PAÍS: city, state, country:	BOGOTA, COLOMBIA

Información del sitio de calibración

DIRECCIÓN CALIBRACIÓN: Calibration address	TRANSVERSAL 73H BIS # 75B - 46 SUR
CIUDAD, DEPARTAMENTO, PAÍS: city, state, country:	BOGOTA, COLOMBIA
UBICACIÓN DEL EQUIPO: Equipment location	INSTALACIONES DEL CLIENTE

Información del Instrumento calibrado

INSTRUMENTO CALIBRADO: Calibrated instrument	BASCULA ELECTRONICA PESA PERSONAS	**FECHA DE RECEPCIÓN:** Recepcion date	2023 07 08
MODELO Y TIPO: Type	349 KLX	**FECHA DE CALIBRACIÓN:** Date of calibration	2023 07 08
SERIE DEL INSTRUMENTO: Instrument Code	3500033568		
CODIGO INTERNO: Internal Code	N/A		
FABRICANTE: Manufacturer	HEALTH O METER		
RANGO DE MEDICIÓN: Measurement range	1 kg A 180 kg		

NUMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 3
Number or pages of this certificate and documents

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, Sin la aprobación del laboratorio no se debe reproducir este informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad con el fin de evitar que algunas partes de este se presenten fuera de contexto. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio emisor no es responsable de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

AUTORIZA EL INFORME:
Authorize the report

DUVIER MAURICIO LONDOÑO CORTES

Firmado digitalmente por DUVIER MAURICIO LONDOÑO CORTES
Fecha: 2023.07.15 15:19:41 -05'00'

Autorizado por

Fecha de emisión: 2023-07-13
Date of issue

1- DATOS DEL INSTRUMENTO CALIBRADO:

INTERVALO DE MEDICIÓN	1 kg A 180 kg
INTERVALO DE CALIBRACIÓN	10 kg A 180 kg
DIVISIÓN DE ESCALA (d):	0,05 kg

2- PROCEDIMIENTO :

Método de calibración: CARGA DIRECTA

Para la calibración se empleó el método de comparación con los patrones siguiendo los lineamientos de la Guía SIM/MWG7/cg01/v00 para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (2009).

3- TRAZABILIDAD:

El laboratorio Eje Metrología S.A.S, asegura la trazabilidad de sus mediciones al sistema internacional de unidades, mediante la calibración de sus patrones por parte de laboratorios que han sido acreditados por organismos de acreditación que forman parte del acuerdo ILAC (Cooperación internacional de acreditación de laboratorios) o por institutos nacionales de Metrología reconocidos.

Descripción	Clase	Código	Certificado	Fecha	Laboratorio emisor
MASAS PATRON	M1	EJE-03	SNA119	2022 11 08	SINAMET
MASAS PATRON	M1	EJE-04	52267 C	2022 06 03	DETECTO

4- CONDICIONES AMBIENTALES

	Mínima	Máxima
Temperatura °C	19,7	20,1
Humedad %hr	69	70
Presión hPa	732,3	732,4

5- RESULTADOS:

Los resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a calibración.

5.1- PRUEBA DE REPETIBILIDAD

CARGA APLICADA (kg) 150

Repetición	Indicación (kg)	Indicación en Cero (kg)	Error (kg)
1	150,00	0,00	0,000
2	150,00	0,00	0,000
3	150,00	0,00	0,000
4	150,00	0,00	0,000
5	150,00	0,00	0,000
6	150,00	0,00	0,000
7	150,00	0,00	0,000
8	150,00	0,00	0,000
9	150,00	0,00	0,000
10	150,00	0,00	0,000

Desviación estándar de la prueba de repetibilidad.

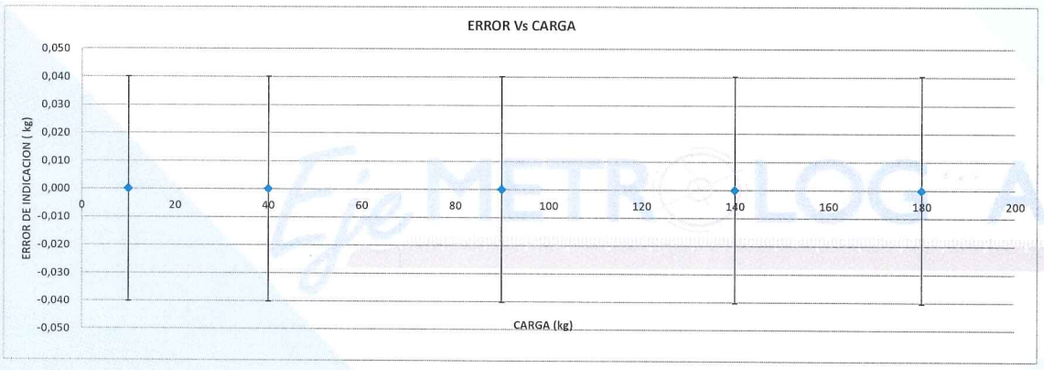
S= 0,00 kg

5.2- PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN

INTERVALO DE CALIBRACIÓN: 10 kg A 180 kg

Carga (kg)	Indicación Promedio (kg)	Error de Indicación Promedio (kg)	Incertidumbre Expandida (kg)
10	10,00	0,000	0,040
40	40,00	0,000	0,040
90	90,00	0,000	0,040
140	140,00	0,000	0,040
180	180,00	0,000	0,040

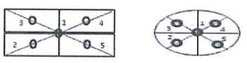
5.2.1- GRAFICO PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN



5.3- PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

CARGA(kg) 60

Posición	Indicación (kg)	Diferencia (kg)
1	60,00	0,000
2	60,00	0,000
3	60,00	0,000
4	60,00	0,000
5	60,00	0,000
E /max / exc		0,000



6- OBSERVACIONES:

Para la prestación del servicio el contacto fue: IMCOLMEDICA
Las cargas de calibración en este certificado fueron acordadas con el cliente.

6.1- INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

El laboratorio no es responsable de la información suministrada por el cliente tal como: puntos de calibración, cargas aplicadas en la prueba de repetibilidad, reglas de decisión y especificaciones para declaración de conformidad, códigos internos o números de inventario u otros datos que sean entregados por este mismo.

7- INCERTIDUMBRE:

"La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor".

La estimación de incertidumbre en cada punto de medición se hizo tomando un factor de cobertura k de aproximadamente 2 para un nivel de confianza del 95% y se relaciona directamente con el equipo calibrado.

FIN DEL CERTIFICADO