



ISO/IEC 17025:2017
21-LAC-014

PAGINA 1 DE 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE



NUMERO:

EJE22-JG-115

LABORATORIO:

EJE METROLOGIA SAS

Laboratory

CARRERA 20 BIS # 65 A 34 MANIZALES

DIRECCION DEL LABORATORIO

laboratory address

2023 11 19

FECHA DE RECEPCION:

Recepcion date

2023 11 19

FECHA DE CALIBRACION:

Date of calibration

BASCULA CAMIONERA

EQUIPO CALIBRADO

LP7510

Apparatus

AE20190502012

MODELO Y TIPO:

Type

TEK

IDENTIFICACION:

Identification number

200kg A 30000kg

FABRICANTE:

Equipment location

NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 4

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

Edwin
Ricardo
Betancur
Giraldo

Firmado
digitalmente por
Edwin Ricardo
Betancur Giraldo
Fecha:
2023.11.29

Autorizado por:
Edwin Ricardo Betancur Giraldo
Director Técnico Suplente

Fecha de emision: 2023-11-29

Date of issue



NUMERO: EJE22-JG-115

EJE METROLOGIA SAS

PAGINA 2 DE 4

Tel (606) 8943531 - Cel.: 310-4565702

CODIGO: F-ST-01 ; VERSION 2

1- DATOS DEL EQUIPO CALIBRADO:

INTERVALO DE MEDICION 200kg A 30000kg 200kg A

INTERVALO DE CALIBRACION 30000k

2-PROCEDIMIENTO :

DIVISION DE ESCALA (d):
10 kg

Metodo 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.

| DESCRIPCION | CLASE | CODIGO | CERTIFICADO | FECHA | LABORATORIO EMISOR |
|--------------|-------|--------|-----------------|------------|--------------------|
| MASAS PATRON | M1 | EJE-03 | LDM-CEM-4173-21 | 2021 11 12 | DOMAT |

4-CONDICIONES AMBIENTALES

| | INICIAL | FINAL | MAXIMO | MINIMO |
|----------------|---------|--------|--------|--------|
| Temperatura °C | 30,6 | 31,0 | 31,0 | 30,6 |
| Humedad %hr | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Presion hPa | 1013,2 | 1014,2 | 1014,2 | 1013,2 |

EJE METROLOGIA SAS
Tel (606) 8943531 - Cel.: 310-4565702

PAGINA 3 DE 4

5- RESULTADOS:

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

PRUEBA DE REPETIBILIDAD

| CARGA APLICADA (kg) | | 30000 | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| REPETICION | INDICACION (kg) | INDICACION EN CERO (kg) | ERROR (kg) |
| 1 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 2 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 3 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 4 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 5 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 6 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 7 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 8 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 9 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |
| 10 | 30010,0 | 0,0 | 10,00 |

Desviación estándar de la prueba de repetibilidad.

S= 0,00 g

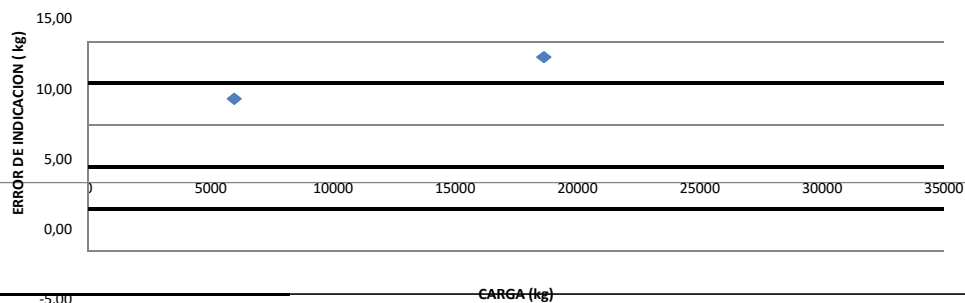
INTERVALO DE CALIBRACION: 200kg A 30000kg

PRUEBA DE ERRORES DE INDICACION

| Carga (kg) | Indicacion Promedio (kg) | Error de Indicacion Promedio (kg) | Incertidumbre Expandida (kg) |
|------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 200 | 200,0 | 0,00 | 8,03 |
| 2000 | 2000,0 | 0,00 | 8,10 |
| 10000 | 9995,0 | -5,00 | 9,82 |
| 20000 | 20000,0 | 0,00 | 13,90 |
| 30000 | 30010,0 | 10,00 | 18,85 |

GRAFICO DE LA CALIBRACION

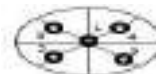
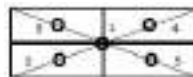
ERROR Vs CARGA



PRUEBA EXCENTRICIDAD

CARGA (kg) **10000**

| POSICION | INDICACION (kg) | DIFERENCIA (kg) |
|--------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 10000,0 | 0,00 |
| 2 | 10000,0 | 0,00 |
| 3 | 9990,0 | -10,00 |
| 4 | 10010,0 | 10,00 |
| 5 | 10000,0 | 0,00 |
| E /max / exc | | 20,00 |



6 -OBSERVACIONES:

6.1 INFORMACION SUMINISTRADA POR EL CLIENTE Y/O ERRORES DE INDICACION ANTES DE AJUSTE Y OTROS ASPECTOS.CARGA MAXIMA DE TRABAJO 500 kg, RANGO DE CALIBRACION APROBADO POR EL CLIENTE HASTA 500 kg

Para la prestacion del servicio el contacto fue: WSS

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en este certificado, excepto puntos de calibración, o 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 suministrados por el cliente.

7-INCERTIDUMBRE:

La estimacion de incertidumbre en cada punto de medicion 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 DE CERTIFICADO

EJE METROLOGIA SAS

Tel (606) 8943531 - Cel.: 310-4565702