

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN  
CERTIFICATE OF CALIBRATION



ISO/IEC 17025:2005  
18-LAC-026  
Página 1 de 3

CERTIFICADO No. **LDM-CEB-1753-20**

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

SOLICITANTE: THOMAS INSTRUMENTS  
Customer  
DIRECCIÓN: ESTACION PESAJE RIO NEGRO  
Address  
CIUDAD: BUCARAMANGA  
City:

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO: Instrument	BASCULA CAMIONERA	FABRICANTE: Manufacturer	RICE LAKE
MODELO: Model	920I-2A	CÓDIGO INTERNO: Internal Code	B1353
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	1447400039	INTERVALO DE MEDICIÓN: Measuring range	200 kg a 58980 kg
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	ESTACION PESAJE - (In Situ)	DIVISIÓN DE ESCALA: Scale division	10 kg
FECHA DE RECEPCIÓN: Date of Reception	2020-05-20	CAPACIDAD MÁXIMA: Maximum Capacity	80000 kg
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of Calibration	2020-05-20	CARGA MÁXIMA DE USO: Maximum Use Load	58980 kg

DATOS DEL LABORATORIO

NOMBRE DEL LABORATORIO: DOMAT METROLOGIA SAS.  
Laboratory Name  
DIRECCIÓN DEL LABORATORIO: CARRERA 73 B No 10 A - 17 Oficina 101  
Laboratory Address  
CIUDAD: BOGOTÁ D.C. - CUNDINAMARCA  
City:



METODO UTILIZADO

El método utilizado en esta calibración es por metodo sustitución. Siguiendo los lineamientos de la guía SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, en donde se refiere a la aplicación de pruebas de Excentricidad, Repetibilidad y error de indicación "Exactitud"; comparando los errores obtenidos y estimando las incertidumbres correspondientes.

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 se estimó con un nivel de confianza del 95,45 %.

**NOTAS:**  
Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

This certificate is an accurate record of performed measurements results. This certificate may not be partially or totally reproduced. The results of this certificate refer to the moment and condition in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for ensuring due to misuse of the calibrated instruments.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos:  
Number of pages of this certificate and documents attached

3

MAGNITUD  
Quantity

MASA

**Kimberly Sánchez**  
Ing. Kimberly Sánchez  
Director Técnico  
Autorizo Y Aprobó

2020-05-26  
Fecha expedición



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CERTIFICATE OF CALIBRATION



ISO/IEC 17025:2005  
18-LAC-026  
Página 2 de 3

**CERTIFICADO No.** LDM-CEB-1753-20

## INSPECCIÓN INICIAL

Se inspecciona de manera visual las características metrológicas del instrumento (Capacidad Máx, Capacidad Min, y División de Escala); se evidencia que sus condiciones de uso y ubicación sean las adecuadas para llevar a cabo la calibración.

## CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales existentes en el sitio de calibración y reportadas en este certificado, fueron medidas con instrumentos calibrados y trazables al SI.

CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura	Humedad Relativa	Presión Atmosférica
38,1 °C	79,4 %HR	903 hPa

## RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

### PRUEBA DE REPETIBILIDAD

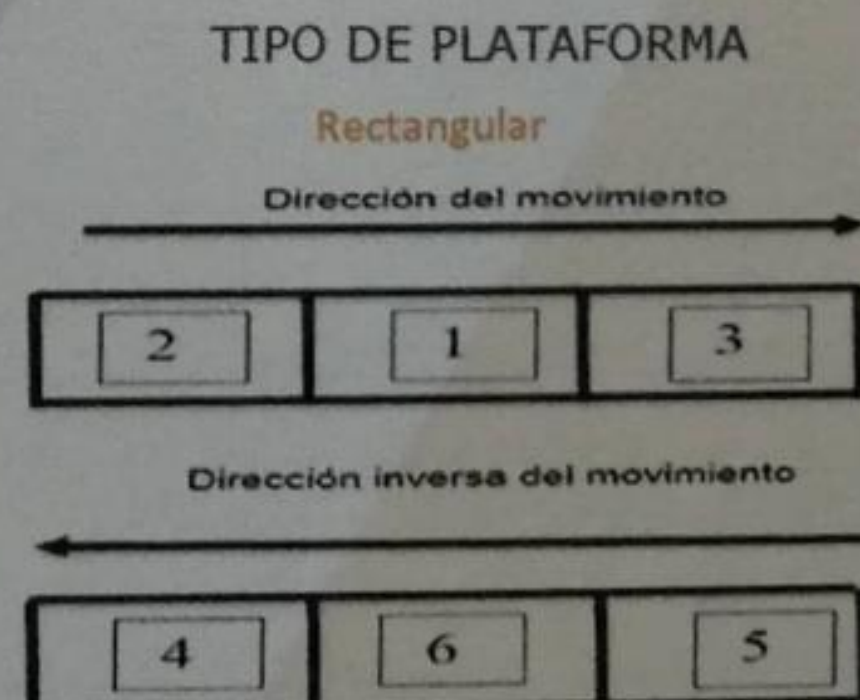
Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.1 de la guía SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, se utilizaron cargas proporcionales al intervalo de medición del instrumento.

<b>CARGAS APLICADAS</b>	20000 kg
<b>Desviación Estandar (s)</b>	0,0

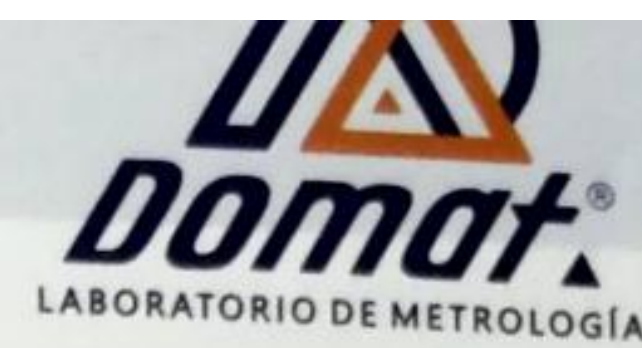
### PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.3 de la guía SIM MWG/cg-01/v. 00:2009, y la carga utilizada para realizar esta prueba fue de 28980 kg.

POSICIÓN	Error (kg)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	-10
6	0



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION**



ISO/IEC 17025:2005  
 18-LAC-026  
 Página 3 de 3

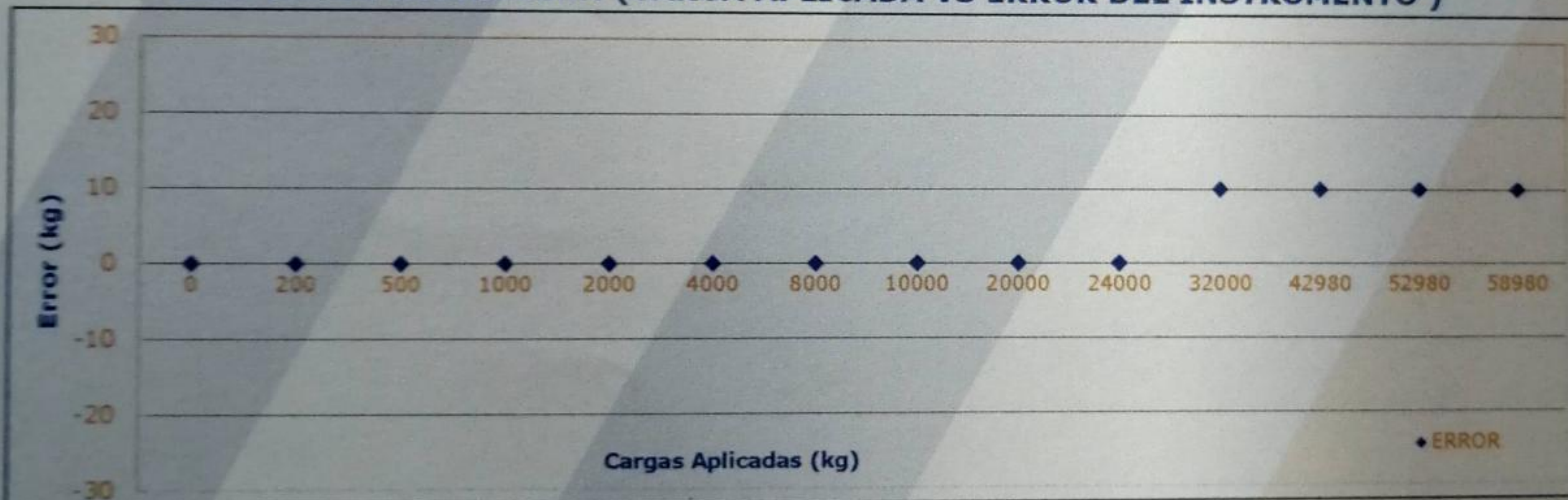
**CERTIFICADO No. LDM-CEB-1753-20**

**PRUEBA DE ERRORES DE INDICACIÓN**

Esta prueba se realizó de acuerdo al numeral 5.2 de la guía SIM MWG/cg-01/v. 00:2009.

Cargas Aplicadas (kg)	Error (kg)	Incertidumbre (kg)
0	0	1,6E+01
200	0	1,6E+01
500	0	1,6E+01
1000	0	1,6E+01
2000	0	1,6E+01
4000	0	1,6E+01
8000	0	1,7E+01
10000	0	1,9E+01
20000	0	2,3E+01
24000	0	2,6E+01
32000	10	3,1E+01
42980	10	3,9E+01
52980	10	4,8E+01
58980	10	5,5E+01

**GRÁFICA DE INDICACION (CARGA APLICADA VS ERROR DEL INSTRUMENTO)**



**TRAZABILIDAD**

Domat Metrología S.A.S garantiza la trazabilidad de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante una cadena ininterrumpida de calibraciones documentadas y con su incertidumbre asociada; el patrón de referencia se utiliza para calibrar el patrón de trabajo, que a su vez se utiliza para calibrar el instrumento del cliente.

Juego de pesas 20 kg (100) Clase: OIML M1 con Certificado No. LDM-CEM-1226-19 / LDM-CEM-1227-19 emitido por DOMAT METROLOGIA SAS

**OBSERVACIONES**

1. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos calibración.
2. Las mediciones reportadas en este certificado de calibración garantizan la trazabilidad al sistema internacional de unidades (SI).
3. Los datos suministrados por el cliente de encuentran mencionados en la hoja 1: información de emisión de los datos del cliente y las especificaciones técnicas del instrumento calibrado, en caso de tener una novedad por parte de Domat metrología, se registrará en el formato LAB-02-F07 Informe de calibración.

**FIN DE CERTIFICADO**