

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A
Laboratory

INSTRUMENTO: BÁSCULA CAMIONERA
Apparatus

FABRICANTE: METTLER TOLEDO
Manufacturer

MODELO DEL INSTRUMENTO: 80460 FE
Instrument Model

IDENTIFICACION: 5693126-SHN
Identification number

CODIGO INTERNO: 1527
Internal cod

INTERVALO DE MEDICION: 200 kg - 80000 kg
Weighing range

SOLICITANTE: UNION TEMPORAL DESARROLLO VIAL DEL VALLE DEL CAUCA Y CAUCA
Customer

DIRECCION SOLICITANTE: km 26 + 600 VÍA PALMIRA BUGA, DESPUES DE RESTAURANTE PARADOR ROJO
customer address

SITIO DE CALIBRACION: BÁSCULA GINEBRA SUR TRAMO 3
calibration adress

CIUDAD: GINEBRA
City

DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
Department

FECHA DE RECEPCION: 2016 12 15
date of calibration

FECHA DE CALIBRACION: 2016 12 15
date of calibration

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

FECHA DE EMISIÓN: 2016 12 19
Date of issue

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Wilson Paz

WILSON J. PAZ VALENCIA
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

Marcela Meza Montes

MARCELA MEZA MONTES
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se halla obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. 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.

This certificate (report) is an accurate record of the performed measurement results. This certificate must not be partially reproduced, permission of the issuing laboratory. The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for any ensuing damages due to the misuse of the calibrated instruments.

LPS-R-10/V8
03-oct-16

1- INSTRUMENTO:

RANGO DE PESAJE: 200 kg - 80000 kg

RANGO DE MEDICION:

Cmax' 56000 kg

Cmin' 2000 kg

MINIMA DIVISION (d): 10 kg

TOLERANCIA ACORDADA: 30 kg

N°CERTIFICADO: 17618

Number

2-PROCEDIMIENTO :

Las pruebas que se aplican siguen lo establecido en la GUIA SIM (MWG7) , 2009. A continuación se detallan cada una de ellas:
REPETIBILIDAD: Consiste en la colocación repetitiva de la misma carga en el receptor de carga, bajo condiciones idénticas de manejo carga y del instrumento. ERRORES DE LAS INDICACIONES: Consiste en aplicar diferentes cargas distribuidas sobre el alcance de medición para estimar el desempeño del instrumento. EXCENTRICIDAD: Consiste en poner una carga de prueba en diferentes posiciones del receptor de carga de tal manera que el centro de gravedad de la carga ocupe diferentes posiciones.

Metodo de calibración: SUSTITUCION DE CARGA

3- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN:

REPETIBILIDAD:

PRUEBA REPETIBILIDAD		unidad
CARGA	56590	kg
REPETICION	INDICACION	
1	56590	
2	56590	
3	56590	
4	56590	
5	56590	
6	56590	
7	56590	
8	56580	
9	56590	
10	56590	
Desviación estandar carga	4	

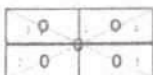
EXCENTRICIDAD:

PRUEBA EXCENTRICIDAD				unidad
POSICION	CARGA	19670		kg
	INDICACION	DIFERENCIA	INDICACION EN CERO	DIFERENCIA
1	19670	0	0	0
2	19680	10	0	0
3	19670	0	0	0
4	19680	10	0	0
5	19670	0	0	0
	Δlecc, i max	10		0

ERRORES DE INDICACIÓN:

PRUEBA EXACTITUD DE ERRORES			unidad	kg
CARGA	INDICACION 1	INDICACION 2	PROMEDIO INDICACION	ERROR
0	0	0	0	0
2000	2000	2000	2000	0
16000	16000	16000	16000	0
32000	32000	32000	32000	0
45670	45670	45670	45670	0
56590	56590	56590	56590	0

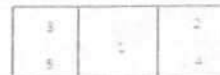
UBICACIÓN DE LAS CARGAS DE ACUERDO AL TIPO DE INSTRUMENTO



Portátil e industrial



Sistemas especiales



Camionera

4-TRAZABILIDAD:

El laboratorio de metrologia en masa y balanzas de BASCULAS PROMETALICOS S.A asegura la trazabilidad de los patrones usados en estas mediciones , con los patrones nacionales de referencia y calibrados por el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA.

5-IDENTIFICACION DE PATRONES:

CODIGØ	N°CERTIFICADO	FECHA CALIBRACION	LABORATORIO EMISOR
301-05	CMP 0897	2016 11 19	METROGLOBAL
401 - 08	CMP 0896	2016 11 19	METROGLOBAL
401 - 09	CMP 0898	2016 11 19	METROGLOBAL
401-07	19828 ZC	2015 06 27	SIGMA

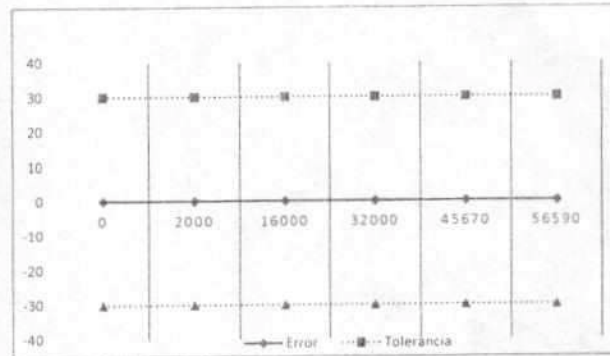
6-CONDICIONES AMBIENTALES:

	Inicial	Final
Temperatura °C	31,7	33,8
Humedad Relativa %	42	41

7- GRÁFICOS DE CALIBRACIÓN:

Carga	Error (+/-)	Unidad
0	0	0,0
2000	0	0,0
16000	0	0,0
32000	0	0,0
45670	0	0,0
56590	0	0,0

CARGA - ERROR kg



La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. La incertidumbre se estima de acuerdo al instructivo LPS-I-09

U (E)	8,6E+00	kg	+	6,3E-04	W
---------	---------	----	---	---------	---

La carga W debe estar en kg