

Básculas
PROMETALICOS

LIDERES EN EXACTITUD

LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS
PROMETALICOS S.A

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10

BASCULAS PROMETALICOS S.A



ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-013

NUMERO: 14832
Number

Pagina 1 de 4

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A
Laboratory

INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA
Apparatus

FABRICANTE: METTLER TOLEDO
Manufacturer

MODELO Y TIPO: JAGXTREME - ELECTRÓNICA
Type

IDENTIFICACION: 1890
Identification number

RANGO DE MEDICION: 200000 g - 80000 kg
Measurement range

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

DIRECCION SOLICITANTE: km 12 + 250 DOBLE CALZADA SANTANDER DE QUILICHAO- VILLA RICA
customer address

SITIO DE CALIBRACION: km 12+ 250 DOBLE CALZADA SANTANDER DE QUILICHAO- VILLA RICA
calibration address

FECHA DE CALIBRACION: 2014 07 14
date of calibration

NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 4
Number of pages of this certificate and documents

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures

EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

Fecha de emision: 2014 07 22
Date of issue

DUVIER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podra 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 inadecuada de los instrumentos calibrados.

Conmutador (096) 8864009 - 8864148 , telefax (096)-8866384 Direccion: Carrera 21 # 72-04 AA 526 Manizales- Colombia

NUMERO: 14832
Number

1- INSTRUMENTO:

RANGO DE PESAJE: 200000 g - 80000 kg
ESCALA (d): 10000 g

Pagina 2 de 4

2-PROCEDIMIENTO:

Se aplican las pruebas de excentricidad, repetibilidad e indicación de errores conforme a la GUIA SIM (MWG7), 2009 además de las pruebas pactadas con el cliente. Metodo de calibración SUSTITUCION DE CARGA

3- RESULTADOS:

De acuerdo a los resultados de calibración, la bascula/balanza es conforme con las tolerancias pactadas con el cliente

Tolerancias acordadas:

30 kg

Tabla de resultados:

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2000	1000	8099,66
8000	2000	8101,54
14000	1500	8105,68
28000	2000	8123,10
46450	-2000	8164,00

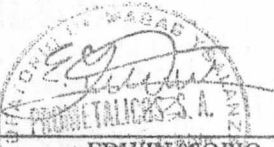
La estimación de incertidumbre en cada punto de medición se hizo tomando un factor de cobertura de $k=2$ para un nivel de confianza del 95%

REPETIBILIDAD:

CARGA APLICADA (kg)		46450
#	INDICACION (kg)	ERROR (kg)
1	46450	0
2	46450	0
3	46450	0
4	46450	0
5	46450	0
6	46450	0
7	46450	0
8	46450	0
9	46450	0
10	46450	0

S= 0

Desviación estándar de la prueba de repetibilidad (g)


EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by


DUVIER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by

NUMERO: 14832

Number

Pagina 3 de 4

EXCENTRICIDAD

PRUEBA EXCENTRICIDAD		
POSICION	CARGA (kg)	18520
	INDICACION (kg)	DIF (g) Δ
1	18520	0
2	18520	0
3	18520	0
4	18520	0
5	18520	0
Diferencia maxima de excentricidad		0

Portátiles e industriales



Sistemas especiales



Camioneras

3	2
5	4

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:

Juego de masas patron: 28 MASAS PATRON Certificado masas: 9617 Fecha de calibracion: 2013 05 29
Laboratorio Emisor: BASCULAS PROMETALICOS

6-CONDICIONES AMBIENTALES:

	inicial	final
Temperatura	34°C	34°C
humedad	36%	36%

EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

DUVIER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by

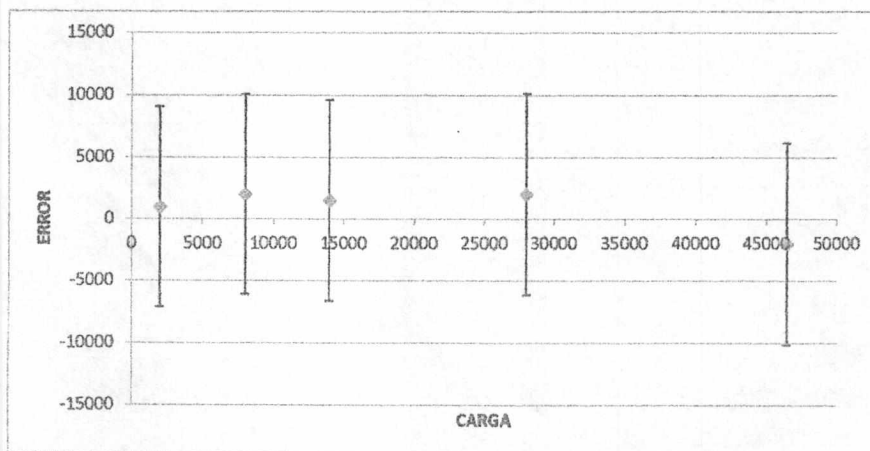
NUMERO: 14832

Number

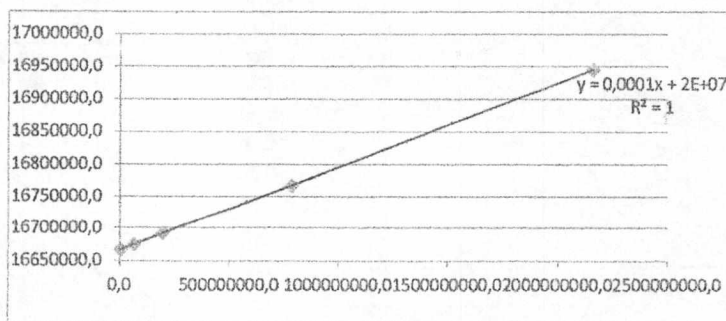
GRAFICOS DE CALIBRACION

Pagina 4 de 4

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2000	1000	8100
8000	2000	8102
14000	1500	8106
28000	2000	8123
46450	-2000	8164



La estimación de incertidumbre en cada punto de medición se hizo tomando un factor de cobertura $K=2$, para un nivel de confianza del 95%



FIN CERTIFICADO.

PROMETALICOS S.A.
Manizales - Colombia
EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrated by

PROMETALICOS S.A.
Manizales - Colombia
DUVIER MAURICIO LONDONO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by