

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: 14843
Number

Pagina 1 de 4

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A

Laboratory

INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA

Apparatus

FABRICANTE: METTLER TOLEDO

Manufacturer

MODELO Y TIPO: JAGXTREME - ELECTRONICA

Type

IDENTIFICACION: 000517

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 DOBLECALZADA DE SANTANDER DE QUILICHAO-VILLA RICA

customer address

SITIO DE CALIBRACION: km 12 + 250 DOBLECALZADA DE SANTANDER DE QUILICHAO-VILLA RICA

calibration adress

FECHA DE CALIBRACION: 2014 07 14

date of calibration

NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 4

Number or pages of this certificate and documents

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures


EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

Fecha de emision:
Date of issue

2014 07 22


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 inadecuado de los instrumentos calibrados.

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

NUMERO: 14843

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 indicacion 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 calibracion , 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	8100
8000	3000	8102
14000	3000	8106
28000	-1500	8123
46460	-4000	8164

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

REPETIBILIDAD:

CARGA APLICADA (kg)		46460
#	INDICACION (kg)	ERROR (kg)
1	46460	0
2	46460	0
3	46460	0
4	46460	0
5	46460	0
6	46460	0
7	46460	0
8	46460	0
9	46460	0
10	46460	0

S= 0

Desviacion estándar de la prueba de repetibilidad (g)



EDWIN OSORIO
METROLOGO

Calibrado por - Calibrate by



DUVER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

Revisado por - checked by

NUMERO: 14843

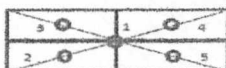
Number

Pagina 3 de 4

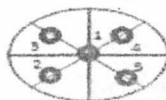
EXCENTRICIDAD

PRUEBA EXCENTRICIDAD			
POSICION	CARGA (kg)	18460	
	INDICACION (kg)	DIF (g) Δ	
1	18460	0	
2	18460	0	
3	18460	0	
4	18460	0	
5	18460	0	
Diferencia maxima de excentricidad		0	

Portátiles e industriales



Sistemas especiales



Camioneras

3	1	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 LONDONO

JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

Revisado por - checked by

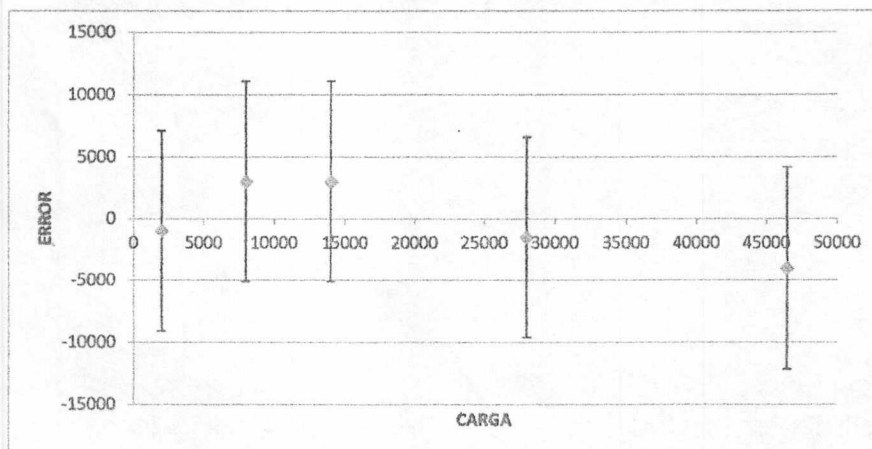
NUMERO: 14843

Number

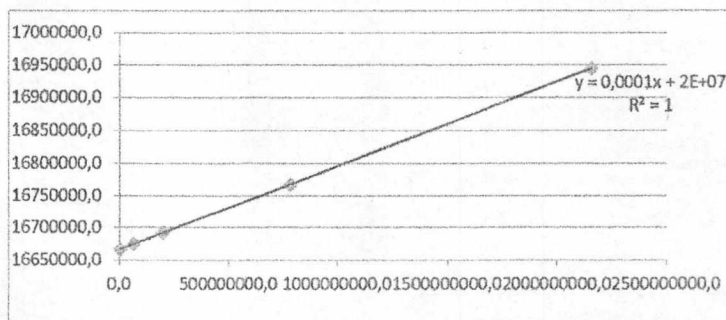
GRAFICOS DE CALIBRACION

Pagina 4 de 4

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2000	-1000	8100
8000	3000	8102
14000	3000	8106
28000	-1500	8123
46460	-4000	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.

EDWIN OSORIO
METROLOGO
Calibrado por - Calibrated by

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