



LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS
PROMETALICOS S.A

BASCULAS PROMETALICOS S.A



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

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10

NUMERO: 15273
Number

Pagina 1 de 4

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A
Laboratory
INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA
Apparatus
FABRICANTE: FAIRBANKS TOLEDO
Manufacturer
MODELO Y TIPO: GAPXTREMC - ELECTRONICA
Type
IDENTIFICACION: SIN SERIE
Identification number
RANGO DE MEDICION: 200000 g - 80000 kg
Measurement range
SOLICITANTE: UNION TEMPORAL DESARROLLO VIAL DEL VALLE DEL CAUCA
Customer
DIRECCION SOLICITANTE: km 36+700 VIA CALI MEDIACANOA YOTOCO
customer address
SITIO DE CALIBRACION: BASCULAS CAMIONERA NORTE
calibration address
FECHA DE CALIBRACION: 2014 12 09
date of calibration
NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 4
Number of pages of this certificate and documents

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures



Fecha de emision: 2014 12 15
Date of issue



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:
Number 15273

Pagina 2 de 4

1- INSTRUMENTO:

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

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	0	8099,66
10000	-1000	8102,67
20000	-2000	8112,07
24000	-3000	8117,58
30950	-10000	8128,53

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)		30950
#	INDICACION (kg)	ERROR (kg)
1	30950	0
2	30950	0
3	30950	0
4	30950	0
5	30950	0
6	30950	0
7	30950	0
8	30950	0
9	30950	0
10	30950	0

S= 0

Desviacion estándar de la prueba de repetibilidad (g)

LABORATORIO DE MASAS Y BALANZAS
PROMETALICOS S.A
WILSON PAZ VALENCIA
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

LABORATORIO DE MASAS Y BALANZAS
PROMETALICOS S.A
GUSTAVO CORREDOR PEREZ
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by



LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS PROMETALICOS S.A

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10



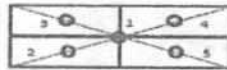
NUMERO: 15273
Number

Pagina 3 de 4

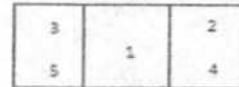
EXCENTRICIDAD

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

Portátiles e industriales



Camioneras



Sistemas especiales



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 S.A

6-CONDICIONES AMBIENTALES:

	inicial	final
Temperatura	29 °C	27 °C
humedad	48%	50%

Wilson Paz Valencia
WILSON PAZ VALENCIA
 METROLOGO
 Calibrado por - Calibrated by

Gustavo Corredor Perez
GUSTAVO CORREDOR PEREZ
 JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
 Revisado por - checked by



LABORATORIO DE METROLOGÍA BASCULAS
PROMETALICOS S.A

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10

BASCULAS PROMETALICOS S.A.

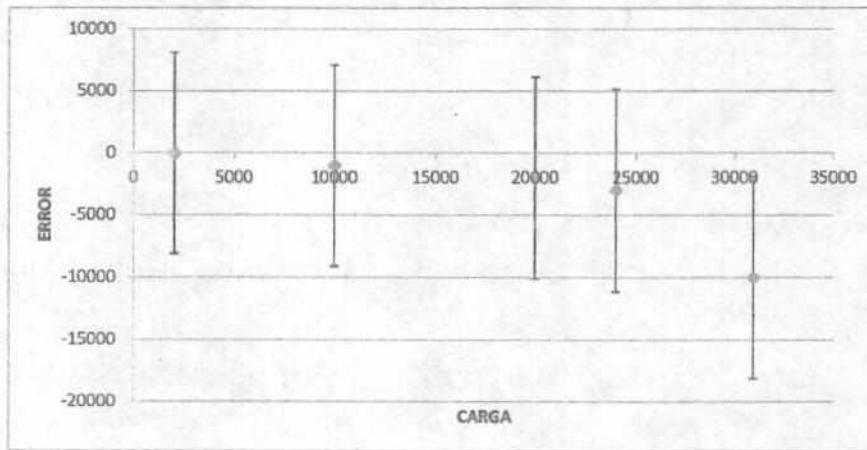


NUMERO: 15973
Number

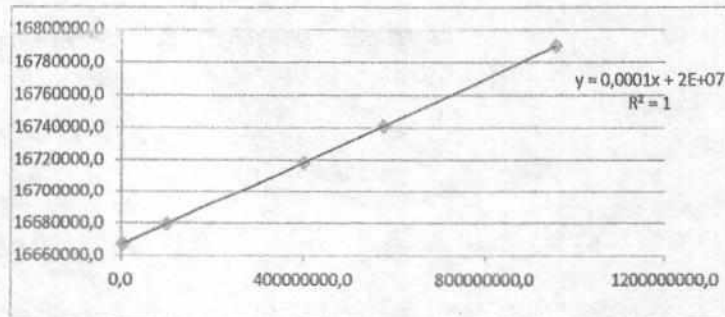
GRAFICOS DE CALIBRACION

Pagina 4 de 4

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2000	0	8099,66
10000	-1000	8102,67
20000	-2000	8112,07
24000	-3000	8117,58
30950	-10000	8128,53



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



FIN CERTIFICADO.

LABORATORIO DE MABAS Y E
GUSTAVO CORREDOR PEREZ
Jefe de Laboratorio de Metrología
Calibrado por - Calibrate by
WILSON PAZ VALENCIA
METROLOGO

LABORATORIO DE MABAS Y E
GUSTAVO CORREDOR PEREZ
Jefe de Laboratorio de Metrología
Revisado por - checked by