



LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS
PROMETALICOS S.A

BASCULAS PROMETALICOS S.A



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

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10

NUMERO: 14267
Number

Pagina 1 de 4

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A
Laboratory

INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA
Apparatus

FABRICANTE: BASCULAS PROMETALICOS S.A.
Manufacturer

MODELO Y TIPO: MODULAR POR EJES - ELECTRONICA
Type

IDENTIFICACION: 176919
Identification number

RANGO DE MEDICION: 200000 g - 40000 kg
Measurement range

SOLICITANTE: UTDVVCC
Customer

DIRECCION SOLICITANTE: km 14 RECTA CALI - PALMIRA ENTRADA AL CIAT PALMIRA
customer address

SITIO DE CALIBRACION: BASCULA NORTE MEDIA CANOA YOTOCO
calibration address

FECHA DE CALIBRACION: 2014 01 28
date of calibration

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

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures


WILMAR JUAN CANARIA
METROLOGO
Calibrado por / Calibrate by
2014 01 31


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

Fecha de emision:
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 A.A 526 Manzales- Colombia

NUMERO: 14267
Number

1- INSTRUMENTO:

RANGO DE PESAJE: 200000 g - 40000 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 : 30000 g

Tabla de resultados:

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
200	0	8099,53
10000	0	8099,69
20000	0	8100,16
26000	0	8100,59
30130	0	8100,96

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)		30130
#	INDICACION (kg)	ERROR (g)
1	30130	0
2	30130	0
3	30130	0
4	30130	0
5	30130	0
6	30130	0
7	30130	0
8	30130	0
9	30130	0
10	30130	0

S= 0

Desviacion estándar de la prueba de repetibilidad (g)


WILMAR IVAN CANARIA
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by


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

NUMERO: 14267
Number

Pagina 3 de 4

EXCENTRICIDAD

PRUEBA EXCENTRICIDAD		
POSICION	CARGA (kg)	4000
	INDICACION (kg)	DIF (g) Δ
1	4000	0
2	4000	0
3	4000	0
4	4000	0
5	4000	0
Diferencia max. excentricidad		0

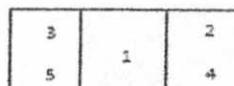
Portátiles e industriales



Sistemas especiales



Camioneras



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 M2 Certificado masas: 9617 Fecha de calibracion: 2013 05 29
Laboratorio Emisor: **BASCULAS PROMETALICOS**

UNIDAD DE MASAS
PROMETALICOS S.A.
Manizales - Colombia
METROLOGIA
Calibrado por - Calibrate by
WILMAR IVAN CANARIA

BASCULAS PROMETALICOS S.A.
DUVER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by



LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS
PROMETALICOS S.A

CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificata of calibration
LPS-R-10

BASCULAS PROMETALICOS S.A.

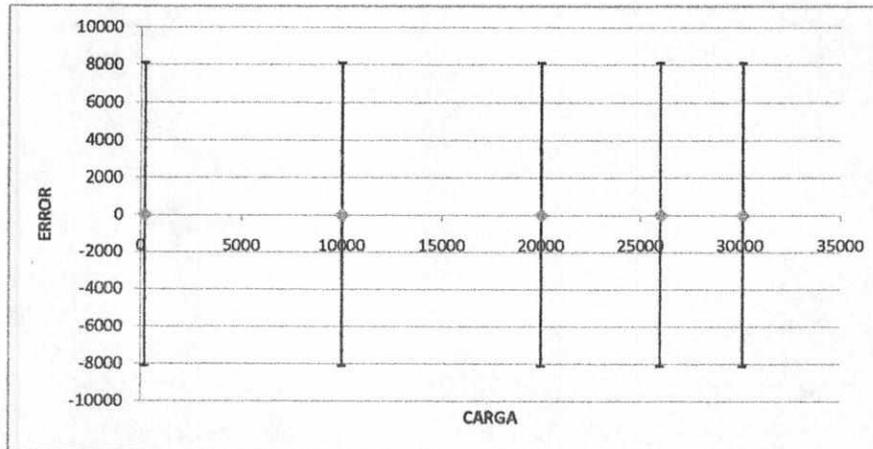


NUMERO: 14267
Number

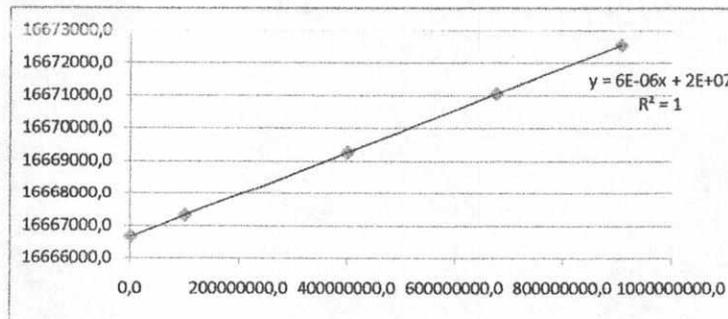
GRAFICOS DE CALIBRACION

Pagina 4 de 4

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
200	0	8099,53
10000	0	8099,69
20000	0	8100,16
26000	0	8100,59
30130	0	8100,96



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.

WILMAR IVAN CANARIA

METROLOGO

Calibrado por - Calibrate by

DUVIER MAURICIO LONDOÑO

JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

Revisado por - checked by