



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:
Number 13154

Pagina 1 de 3

LABORATORIO: BASCULAS PROMETALICOS S.A

Laboratory

INSTRUMENTO: BASCULA BASCULA CAMIONERA

Apparatus

FABRICANTE: BASCULAS PROMETALICOS S.A.

Manufacturer

MODELO Y TIPO: 80460 -FE - TF - ELECTRONICA

Type

IDENTIFICACION: 20060825/3220

Identification number

RANGO DE MEDICION: 200000 g - 80000 kg

Measurement range

SOLICITANTE: DEVIMED S.A

Customer

DIRECCION SOLICITANTE: CRA 43 A # 7 - 50 OFICINA 807 MEDELLIN

customer address

SITIO DE CALIBRACION: km 130 VIA MEDELLIN - BOGOTA

calibration address

FECHA DE CALIBRACION: 2013 02 04

date of calibration

NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 3

Number or pages of this certificate and documents

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures



Calibrado por - Calibrate by



Revisado por - checked by

Fecha de emision:

2013 02 12

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 Manizales- Colombia



LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS
PROMETALICOS S.A
CERTIFICADO DE CALIBRACION
Certificate of calibration
LPS-R-10



NUMERO: 13154
Number

Pagina 2 de 3

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) , version D,D 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)
2000	500	8109,49
10000	5500	8334,15
20000	6000	9007,06
30520	4000	10102,28
53210	-7000	13338,28

Desviación estándar en prueba de repetibilidad (g)

S= 0

Carga aplicada (kg) 53210

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%

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: Certificado masas: 9533 Fecha de calibracion: 2013 02 04

Laboratorio Emisor: BASCULAS PROMETALICOS S.A

JHON GEINER CORREA
METROLOGO

Calibrado por - Calibrate by

DUVIER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

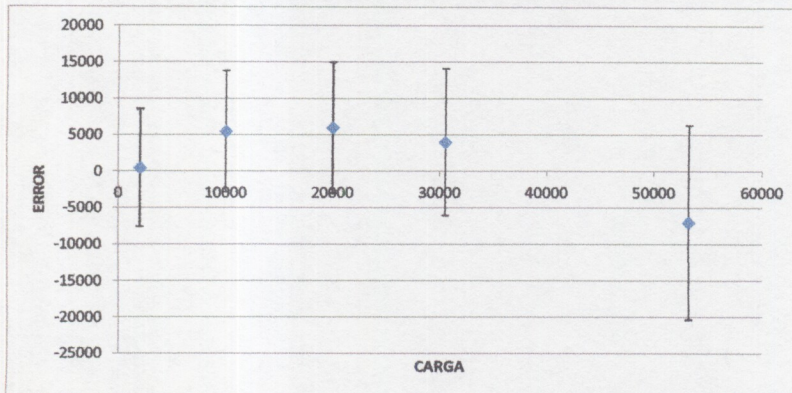
Revisado por - checked by

NUMERO: 13154
Number

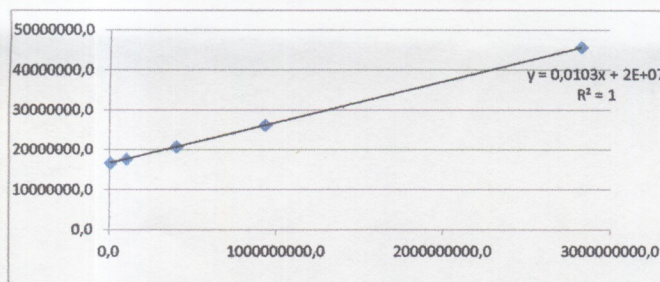
GRAFICOS DE CALIBRACION

Página 3 de 3

Carga (kg)	Error (g)	Incertidumbre (g)
2000	500	8109,49
10000	5500	8334,15
20000	6000	9007,06
30520	4000	10102,28
53210	-7000	13338,28



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.

Jhon Correa
LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS PROMETÁLICOS S.A.
Manizales-Colombia
JHON GEINER CORREA
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by

Davier Mauricio Londoño
LABORATORIO DE METROLOGIA BASCULAS PROMETÁLICOS S.A.
Manizales-Colombia
DAVIER MAURICIO LONDOÑO
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - checked by