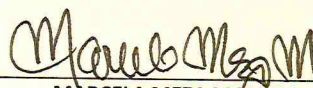


Pagina 1 de 3

LABORATORIO:	BASCULAS PROMETALICOS S.A			N°CERTIFICADO: 18750
Laboratory				Number
INSTRUMENTO:	Camionera			
Apparatus				
FABRICANTE:	Mettler Toledo			
Manufacturer				
MODELO DEL INSTRUMENTO:	8530 COUGAR			
Instrument Model				
IDENTIFICACION:	5062875 - 5 CA	CODIGO INTERNO:	1280	
Identification number		Internal cod		
INTERVALO DE MEDICION:	200	kg	-	100000 kg
Weighing range				
SOLICITANTE:	Autovia Neiva - Girardot			
Customer				
DIRECCION SOLICITANTE:	km 4 + 400, Via Neiva - Girardot			
customer address				
SITIO DE CALIBRACION:	Bascula Norte, Neiva			
calibration adress				
CIUDAD:	Neiva	DEPARTAMENTO:	HUILA	
City		Department		
FECHA DE RECEPCION:	2017 10 03			
date of calibration				
FECHA DE CALIBRACION:	2017 10 03			
date of calibration				
NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS:	3			
Number or pages of this certificate and documents				
FECHA DE EMISIÓN:	2017 10 06			
Date of issue				
FIRMAS AUTORIZADAS:				
Authorized signatures				



WILMAR I. CANARIA CORREDOR
METROLOGO
Calibrado por - Calibrate by



MARCELA MEZA MONTES
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA
Revisado por - cheked 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.

This certificate (report) is an accurate record of the performed measurement results. This certificate must not be partially reproduced, permission of the issuing laboratory. The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for any ensuing damages due to the misuse of the calibrated instruments.

LPS-R-10/V9
12 de jun de 17

1- INSTRUMENTO:

RANGO DE PESAJE: 200 kg - 100000 kg

RANGO DE MEDICION:

C_{max}' 69100 kg

C_{min}' 2000 kg

MINIMA DIVISION (d): 10 kg

TOLERANCIA ACORDADA: 30 kg

N°CERTIFICADO: 18750

Number

2-PROCEDIMIENTO :

Las pruebas que se aplican siguen lo establecido en la GUIA SIM (MWG7) , 2009. A continuación se detallan cada una de ellas:
REPETIBILIDAD: Consiste en la colocación repetitiva de la misma carga en el receptor de carga, bajo condiciones idénticas de manejo carga y del instrumento. ERRORES DE LAS INDICACIONES: Consiste en aplicar diferentes cargas distribuidas sobre el alcance de medición para estimar el desempeño del instrumento. EXCENTRICIDAD: Consiste en poner una carga de prueba en diferentes posiciones del receptor de carga de tal manera que el centro de gravedad de la carga ocupe diferentes posiciones

Metodo de calibración: SUSTITUCION DE CARGA

3- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN:

REPETIBILIDAD:

PRUEBA REPETIBILIDAD		unidad
CARGA	69100	kg
REPETICION	INDICACION	
1	69100	
2	69100	
3	69100	
4	69100	
5	69090	
6	69100	
7	69100	
8	69090	
9	69100	
10	69090	
Desviación estandar carga	5	

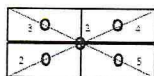
EXCENTRICIDAD:

PRUEBA EXCENTRICIDAD				unidad
POSICION	CARGA	34340		kg
	INDICACION	DIFERENCIA	INDICACION EN CERO	DIFERENCIA
1	34340	0	0	0
2	34340	0	0	0
3	34350	10	0	0
4	34350	10	0	0
5	34320	20	0	0
	Δlecc,i max	20		0

ERRORES DE INDICACIÓN:

PRUEBA EXACTITUD DE ERRORES			unidad	kg
CARGA	INDICACION 1	ERROR 1	INDICACION 2	ERROR 2
0	0	0	0	0
200	200	0	200	0
18000	18000	0	18000	0
34790	34790	0	34790	0
52310	52300	-10	52300	-10
69100	69090	-10	69090	-10

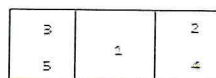
UBICACIÓN DE LAS CARGAS DE ACUERDO AL TIPO DE INSTRUMENTO



Portátil e industrial



Sistemas especiales



Camionera

LPS-R-10/V9
12 de jun de 17

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:

CODIGO	N°CERTIFICADO	FECHA CALIBRACION	LABORATORIO EMISOR
301 - 02	9844	2016 04 07	BASCULAS PROMETALICOS
401 - 06	CMP 1081	2017 01 28	METROGLOBAL

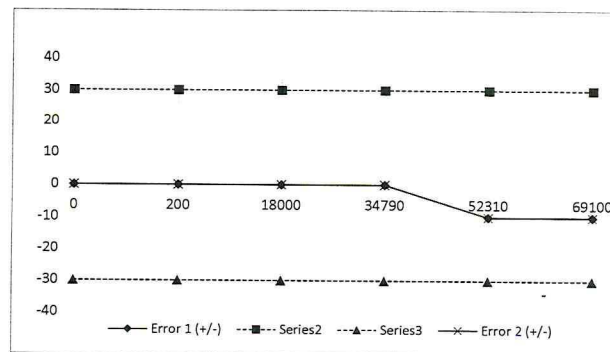
6-CONDICIONES AMBIENTALES:

	Inicial	Final
Temperatura °C	33,2	41
Humedad Relativa %	39	25

7- GRÁFICOS DE CALIBRACIÓN:

Carga	Error 1 (+/-)	Error 2 (+/-)	Unidad
0	0	0	kg
200	0	0	kg
18000	0	0	kg
34790	0	0	kg
52310	-10	-10	kg
69100	-10	-10	kg

CARGA - ERROR kg



La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ y con una probabilidad de cobertura del 95%. La incertidumbre se estima de acuerdo al instructivo LPS-I-09

U (E)	8,6E+00	kg	+	9,3E-04	W
---------	---------	----	---	---------	---

La carga W debe estar en kg

LPS-R-10/V9
12 de jun de 17

FIN DEL CERTIFICADO.