

Laboratorio: Básculas Prometálicos S.A
Instrumento: Camionera
Fabricante: PRIX
Modelo del instrumento: 950 I CON INDICADOR TC 420
Serie del Indicador: 12049826 - 12046850 - 12032356 **Codigo interno:** N.I.
Serie de la Estructura: 12032356
Intervalo de medición: 400 kg - 100000 kg
Solicitante: PATRIMONIOS AUTONOMOS
Dirección del solicitante: km 7 VÍA LA VIRGINIA - VITERBO
Sitio de calibración: BASCULA BELALCAZAR 1B km 22 + 520 VÍA VITERBO HACIA LA VIRGINIA
Ciudad: LA VIRGINIA **Departamento:** Risaralda
Fecha de recepción: 2020 06 17
Fecha de calibración: 2020 06 17
Numero de paginas de certificado, incluyendo anexos: 4
Fecha de emisión: 2020 06 23
Calibrado por: Wilson Javier Paz Valencia.
Firmas autorizadas:

Wilmar Iván Corredor
Jefe de Laboratorio

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá 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.

LAB-R-18/V12
2020-04-03

1 - Instrumento:

Rango de pesaje: 400 kg - 100000 kg

Rango de medición:

Cmax': 54620 kg
Cmin': 2000 kg
División de escala real (d): 10 kg
División de escala de verificación (e): 20 kg
Tolerancia acordada: 60 kg

2 - Resultados de la Medición, antes del ajuste:

Debido a que el instrumento ha sido ajustado antes de la calibración, a continuación se reportan los resultados obtenidos antes de dicho ajuste.

Prueba de Excentricidad				Unidad
Posición	Carga	21760		kg
	Indicación	Error	Indicación en Cero	Error
1	21810	0	0	0
2	21770	-40	0	0
3	21760	-50	0	0
4	21710	-100	0	0
5	21760	-50	0	0
6	21760	-50	0	0
7	21780	-30	0	0
8	21760	-50	0	0
Δlecc, i max		100	Δlecc, i max cero	0

Error identificado para una carga ≥ al 50 % de la carga máxima operacional		
Carga	Indicación	Error
28000	27980	-20

Prueba de Repetibilidad		
1	2	3
21760	21760	21760
Desviación Estandar	0	

Unidad Carga de Ajuste kg
20000

3 - 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 Indicaciones: Consiste en aplicar diferentes cargas distribuidas sobre el alcance de medición para estimar el desempeño del instrumento.

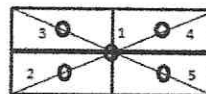
Excentricidad: Consiste en poner una carga de prueba en diferentes posiciones del receptor de carga de tal manera que el centro de gravedad de la carga ocupe diferentes posiciones.

4 - Metodo de calibración: Sustitución de Carga

5 - Resultados de la Calibración:

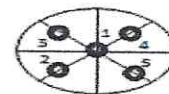
Prueba de Excentricidad				Unidad
Posición	Carga		21760	kg
	Indicación	Error	Indicación de Cero	Error
1	21760	0	0	0
2	21760	0	0	0
3	21760	0	0	0
4	21760	0	0	0
5	21760	0	0	0
6	21750	-10	0	0
7	21760	0	0	0
8	21750	-10	0	0
Δ ecc. _{max}		10	Δ ecc. _{max} cero	0

Ubicación de las cargas de acuerdo al tipo de instrumento.



Portátil e Industrial

No



Sistemas Especiales

No



Camionera

Si

Prueba de Repetibilidad		Unidad
Carga	32620	kg
N° Repeticiones	Indicación	
1	32620	
2	32620	
3	32620	
4	32620	
5	32620	
6	32620	
7	32620	
8	32610	
9	32620	
10	32620	
Desviación Estandar	3	

Prueba para los Errores de las Indicaciones				Unidad
Carga	Indicación (1)	Error (1)	Indicación (2)	kg
				Error (2)
0	0	0	0	0
2000	2000	0	2000	0
14000	14000	0	14000	0
28000	27990	-10	27990	-10
39800	39810	10	39800	0
54620	54610	-10	54610	-10

6 - Trazabilidad:

Las mediciones y calibraciones realizadas por el laboratorio de Básculas Prometálicos S.A, son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

7 - Identificación de patrones:

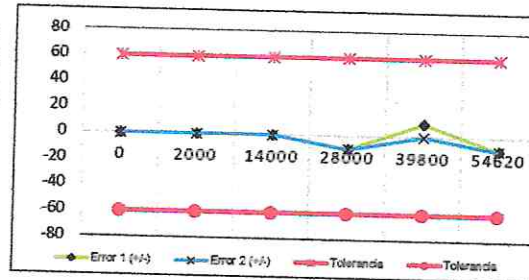
Código	N° Certificado	Fecha de Calibración	Laboratorio Emisor
401 - 08	LMS 15872	2019 06 10	Sigma Ltda.
301 - 08	37772 C	2018 05 17	Detecto de Colombia Ltda.

8 - Condiciones ambientales:

Condiciones Ambientales	Inicial	Final
Temperatura (°C)	26,5	26,6
Humedad Relativa (%)	56	49
Presión Atmosférica (hPa)	1005,2	1005,2

9 - Gráficos de calibración:

Carga	Error 1 (+/-)	Error 2 (+/-)	Unidad
0	0	0	kg
2000	0	0	kg
14000	0	0	kg
28000	-10	-10	kg
39800	10	0	kg
54620	-10	-10	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 LAB - I - 03.

U (E)	8,7E+00	kg	+	2,6E-04	W
-------	---------	----	---	---------	---

La carga W debe estar en kg

Fin del Certificado

LAB-R-18/V12
2020-04-03

Informe de Resultados, bajo los Errores Maximos Permisibles de la NTC 2031

Serie de la Estructura: 12032356
Serie del Indicador: 12049826 - 12046850 - 12032356
N° Certificado: 22018

Verificación de la Placa.

1. La báscula cuenta con placa de identificación?
2. La placa contiene todos los datos requeridos por la resolución.
3. En caso de responder (No), detalle cual dato falta.
4. Describa el sitio de ubicación de la placa.

Si
Si
Estructura de la báscula

Imagen de la placa.



Unidad	kg
Carga	32620
Repetición	Indicación
1	32620
2	32620
3	32620
4	32620
5	32620
6	32620
7	32620
8	32610
9	32620
10	32620
Desviación estándar	3
EMP (+/-)	40
Resultado	Conforme

Unidad		Carga	21760
Posición	Indicación	Diferencia	kg
1	21760	0	Indicación en Cero
2	21760	0	Diferencia
3	21760	0	0
4	21760	0	0
5	21760	0	0
6	21750	-10	0
7	21760	0	0
8	21750	-10	0
Δlecc. lmax		10	Δlecc. lmax cero
EMP (+/-)		40	
Resultado		Conforme	

Unidad	kg
Carga	2000
Indicación	2000
Aumento	9
Error	-4
EMP (+/-)	5
Resultado	Conforme

Carga	Indicación 1	Error 1	Indicación 2	Error 2	EMP (+/-)
0	0	0	0	0	0
2000	2000	0	2000	0	0
14000	14000	0	14000	0	20
28000	27990	-10	27990	0	40
39800	39810	10	39800	-10	40
54620	54610	-10	54610	0	40
Resultado		Conforme			

Fin del Informe