

CODIGO: PR-R-01

version 7

Pagina 1 de 3

CERTIFICADO NUMERO: ML18-031

Number

LABORATORIO: METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S

Laboratory

INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA

Apparatus

FABRICANTE: RICE LAKE

Manufacturer

MODELO Y TIPO: 920i-2A

Type

IDENTIFICACION: 1616000138

Identification number

RANGO DE MEDICION: 200 kg A 80000 kg

Measurement range

SOLICITANTE: REGENCY SERVICE DE COLOMBIA SAS

Customer

DIRECCION SOLICITANTE: Carrera 100 # 5 -169 Oficina 315

Customer address

DIRECCION CALIBRACION: ESTACION DE PESAJE LOS PATIOS - PR 120+500

Calibration address

UBICACIÓN DEL EQUIPO: ESTACION DE PESAJE LOS PATIOS / Cúcuta NS

Equipment location

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2019 01 29

date of calibration

NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS:

Number or pages of this certificate and documents

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales y/o internacionales, la cual se realiza en unidades de medida de acuerdo con el Sistema internacional de Unidades (SI). El usuario es responsable de calibrar el instrumento a intervalos apropiados

This Calibration certificate documents the traceability to national and/or international standards, which the units of measurement according realize to the International System of Units (SI). The user is responsible to calibrate the recalibrated at appropriate intervals

3

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures

DUVIER MAURICIO LONDOÑO

DIRECTOR TECNICO

Autorizado por

Fecha de emision: 2019-02-08

Date of issue

METROLOGÍA Y
SUMINISTROS S.A.S

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podra ser reproducido total o parcialmente , excepto cuando se haya 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.

METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S

Tel (57) 68 903373 - Cel.: (57)310-4565702 - (57)312-2507172 - Carrera 21 76-15 Milan - Manizales- Caldas - Colombia - Suramérica.

1- INSTRUMENTO:

RANGO DE PESAJE: 200 kg A 80000 kg
CARGA MAXIMA DE TRABAJO: 53000 kg
CARGA MINIMA DE TRABAJO: 200 kg
ESCALA (d): 10 kg
ESCALA VERIFICACION (e): 10 kg

2-CONDICIONES AMBIENTALES:

	Inicial	Final	Promedio
Temperatura°C	27,3	28,3	27,8
Humedad %	65,2	64,4	64,8
Presion hpa	848,5	852,5	850,5

Nota: Las condiciones ambientales obedecen a las mediciones ambientales existentes al momento de la calibracion

3-PROCEDIMIENTO :

Metodo de calibración SUSTITUCION DE CARGA

Para la calibración se empleó el método de comparación con los patrones siguiendo los lineamientos de la Guía SIM/MWG7/cg01/v00 para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático(2009)

4-TRAZABILIDAD:

El laboratorio METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S , garantiza la trazabilidad de las mediciones realizadas al sistema internacional de unidades (SI), con el uso de patrones calibrados por laboratorios acreditados y con mediciones trazables a patrones nacionales o internacionales.

DESCRIPCION	CODIGO	FECHA CALIBRACION	CERTIFICADO	LABORATORIO EMISOR	CLASE
MASAS PATRON	MS-09	2018 03 08	MS18-007P	Metrología Y SUMINISTROS	M3
MASAS PATRON	MS-07	2018 01 30	MS18-004P	Metrología Y SUMINISTROS	M1

5- RESULTADOS:

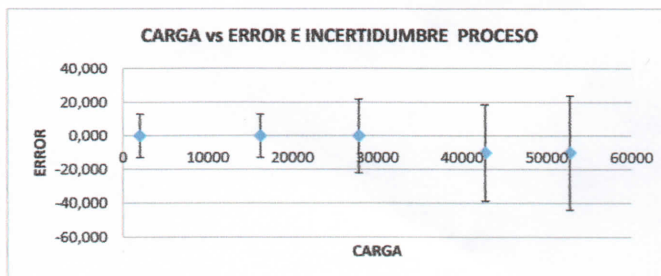
Tolerancias del Error acordadas :

30 kg

RANGO DE CALIBRACION:

200 kg A 52720 kg

PRUEBA DE EXACTITUD			
Carga (kg)	Indicacion Promedio (kg)	Error Promedio (kg)	Incertidumbre (kg)
2000	2000	0	13
16190	16190	0	22
27810	27810	0	29
42720	42720	-10	34
52720	52720	-10	39



PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
CARGA APLICADA (kg)		52720	
REPETICION	INDICACION (kg)	INDICACION EN CERO (kg)	ERROR (kg)
1	52720	0	0
2	52710	0	-10
3	52720	0	0
4	52720	0	0
5	52710	0	-10
6	52720	0	0
7	52720	0	0
8	52710	0	-10
9	52720	0	0
10	52720	0	0

Desviacion estándar de la prueba de repetibilidad.

S= 4,8 kg

PRUEBA EXCENTRICIDAD		
CARGA (kg)	16190	
POSICION	INDICACION (kg)	DIFERENCIA (kg)
1	16190	0
2	16190	0
3	16190	0
4	16190	0
5	16190	0
E / max / exc		0

Camionera

3	1	2
5	4	6

5,1 -OBSERVACIONES / ERRORES DE INDICACION ANTES DE AJUSTE:

SIN OBSERVACIONES

6-INCERTIDUMBRE:

La estimacion de incertidumbre en cada punto de medicion se hizo tomando un factor de cobertura k de aproximadamente 2 para un nivel de confianza del 95% aproximadamente, La incertidumbre expandida calculada para diferentes indicaciones se obtiene a partir de la ecuación lineal que se muestra a continuación.

$$13 + 5,0E-04 \times R$$

R=Indicacion en kg

FIN DE CERTIFICADO

METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S

Tel (57) 68 903373 - Cel.: (57)310-4565702 - (57)312-2507172 - Carrera 21 76-15 Milan - Manizales- Caldas - Colombia - Suramérica.