LEON
INDUSTRIAS Y EQUIPOS

NIT. 36.167.370-9

Servicios de calibración con trazabilidad metrológica ONAC

"Se mide la inteligencia del individuo por la cantidad de incertidumbre que es capaz de soportar"
Immanuel Kant

CERTIFICADO DE CALIBRACION

NÚMERO IYEQSFY-747

SOLICITANTE:	FUNDACION SOCIAL YO TE CUIDO	**UBICACIÓN:**	NEIVA HUILA
DIRECCIÓN:	CALLE 11 #3 - 80	**TELÉFONO:**	3206193497
EQUIPO:	BASCULA DIGITAL	**RANGO EQUIPO:**	0 - 200 kg / 440 lbs
MARCA	SECA	**RESOLUCIÓN:**	100 g / 0,2 lbs
MODELO:	813	**PRECISIÓN:**	±0,2kg [0 - 20kg] ±0,3kg (20 - 50kg] ±0,6kg (50 - 150kg]
SERIE:	8813175212668	**No. INV:**	NO REGISTRA

REVISIÓN FISICA: El equipo fue revisado rigurosamente, verificando el estado fisico del mismo, para garantizar una adecuada medición, concluyendo asi que el equipo se encontraba en buenas condiciones para realizar la calibración.

LUGAR DE CALIBRACION: La calibración se realizo "In situ" en las instalaciones deINDUSTRIAS Y EQUIPOS LEON ubicado carrera 6 No 11-76 Neiva - Huila.

METODO DE CALIBRACION : La calibracion se efectua por comparación directa con las masas patrón de 1Kg ,2Kg, 5kg, 10kg, 20kg

PATRONES UTILIZADOS:

REFERENCIA	LABORATORIO	N. CERTIFICADO	CLASE
MASA PATRON 1Kg	OMECOL	22926 LM	F1
MASA PATRON 2kg	WR LABORATORIOS	CAP-1109-22	F1
MASA PATRON 5kg	OMECOL	22927 LM	M1
MASA PATRON 10kg	OMECOL	22928 LM	M1
MASA PATRON 20kg	OMECOL	22929 LM	M1

FECHA DE RECEPCIÓN: 29 DE ENERO DEL 2024
FECHA DE CALIBRACIÓN: 30 DE ENERO DEL 2024
FECHA DE EMISIÓN: 05 DE FEBRERO DEL 2024

FIRMAS AUTORIZADAS

YOLANDA CEDEÑO MEDINA
Director Técnico de Laboratorio

Powered by CamScanner

LEON
INDUSTRIAS Y EQUIPOS
NIT. 36.167.370-9

Servicios de calibración con trazabilidad metrológica ONAC

"Se mide la inteligencia del individuo por la cantidad de incertidumbre que es capaz de soportar"
Immanuel Kant

Industrias y Equipos Leon garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones nacionales. Este certificado hace referencia al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

CONDICIONES AMBIENTALES:	TEMPERATURA AMBIENTE:	28 ±1°C
	HUMEDAD RELATIVA:	57 ±5%
	PRESION ATMOSFÉRICA:	1010hPa

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION.

La calibracion ha sido realizada por pesaje de masas certificadas de 1 Kg. 5kg. 10kg y 20kg. según el procedimiento interno IYEBA06 - 001, basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesar no automáticos, EURAMET cg-18 versión 4.0.

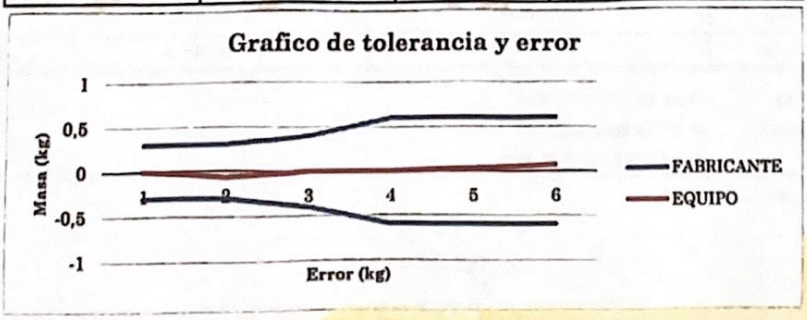
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION ESTIMADA DE LA CALIBRACIÓN.

La incertidumbre expandida de calibración, indicada en el apartado de resultados, se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de calibración por el factor de cobertura k = 2 que, para una distribución normal, corresponde a una cobertura de aproximadamente el 95%.

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD ASCENDENTE

EQUIPO PATRÓN (kg)	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA(kg)	ERROR PROMEDIO (kg)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
0,00	0,00000	0,00000	0,29439
20,00	19,93000	-0,07000	0,30185
40,00	40,00000	0,00000	0,29439
80,00	80,00000	0,00000	0,29439
100,00	100,03000	0,03000	0,30185
140,00	140,07000	0,07000	0,30185

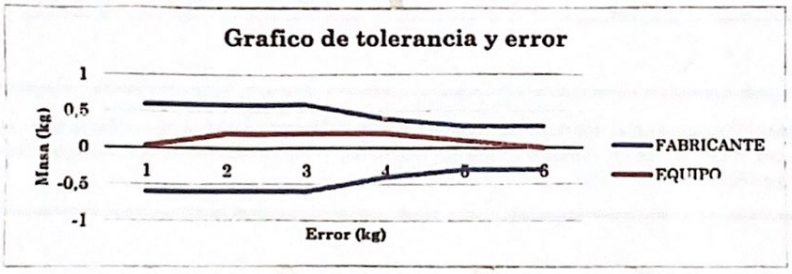


Calle 12 No. 6 - 15 Oficina 201 Neiva - Huila 318 589 3121 industriasyequiposleon@gmail.com

Powered by CamScanner

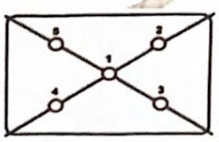
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD DESCENDENTE

EQUIPO PATRÓN (kg)	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA (kg)	ERROR PROMEDIO (kg)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
140,00	140,030	0,030	0,302
100,00	100,200	0,200	0,294
80,00	80,200	0,200	0,291
40,00	40,200	0,200	0,294
20,00	20,100	0,100	0,294
0,00	0,000	0,000	0,294



RESULTADOS PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

DIAGRAMA UBICACION DE MASAS



PUNTO	EQUIPO EN PRUEBA	CARGA	ERROR
1	60,30	60,00	0,30
2	60,00	60,10	-0,10
3	60,00	59,80	0,20
4	60,30	60,00	0,30
5	60,30	59,90	0,40

CARGA= 1/3 * CARGA MAX= 60,0 kg

Powered by CamScanner

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD

PUNTO	CARGA BAJA 20,0 kg		CARGA MEDIA 80,0 kg		CARGA ALTA 150,0 kg	
	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR
1	20,10	0,10	80,20	0,20	150,20	0,20
2	20,10	0,10	80,20	0,20	150,00	0,00
3	20,10	0,10	80,20	0,20	150,20	0,20
4	20,10	0,10	80,20	0,20	150,10	0,10
5	20,10	0,10	80,20	0,20	150,10	0,10

La conformidad o no conformidad en el apartado de resultados, hace referencia a que la medición se ajusta o no, a los límites establecidos por el fabricante en el parámetro de presición, según los resultados de la incertidumbre expandida y el error o factor de corrección.

OBSERVACIÓN _____

FIN DEL CERTIFICADO

Powered by CamScanner