INDUSTRIAS Y EQUIPOS

NIT. 36.167.370-9

CERTIFICADO No. IYEB023-076
09 08 2023
CLL 12 No. 6-15 Neiva - H
3185893121

CERTIFICADO DE CALIBRACION

NÚMERO **IYEB23-076**

SOLICITANTE:	CORPORACION MINUO DE DIOS DE GARZON	**UBICACIÓN:**	GARZON - HUILA
DIRECCIÓN:	CLL 2 B No. 36 14	**TELÉFONO:**	3208080278

EQUIPO:	BASCULA		
FABRICANTE:	SECA	**RANGO PESO:**	200 Kg
MODELO:	813	**RESOLUCIÓN:**	0,1 Kg
SERIE:	8818309201409	**PRECISIÓN:**	±5% Kg

REVISIÓN FISICA: El equipo fue revisado rigurosamente, verificando el estado físico del mismo, para garantizar una adecuada medición de las variables de temperatura y humedad, concluyendo que el equipo se encontraba en condiciones adecuadas para realizar la calibración, no presenta golpes, raspones ni rayones.

LUGAR DE CALIBRACION: La calibración se realizo en las instalaciones de INDUSTRIAS Y EQUIPOS LEON ubicado en la Calle 12 N 6 - 15 Neiva - Huila

METODO DE CALIBRACION : La calibracion se efectua por comparación directa con los patrones.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION.

La calibracion de peso ha sido realizada por pesaje de masas certificadas de 5 kg, 10 kg y 20 kg, 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%.

FECHA DE RECEPCIÓN:	9 DE AGOSTO DEL 2023
FECHA DE CALIBRACIÓN:	9 DE AGOSTO DEL 2023
FECHA DE EMISIÓN:	10 DE AGOSTO DEL 2023

FIRMAS AUTORIZADAS

YOLANDA CEDEÑO MEDINA
Director Técnico de Laboratorio

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.

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

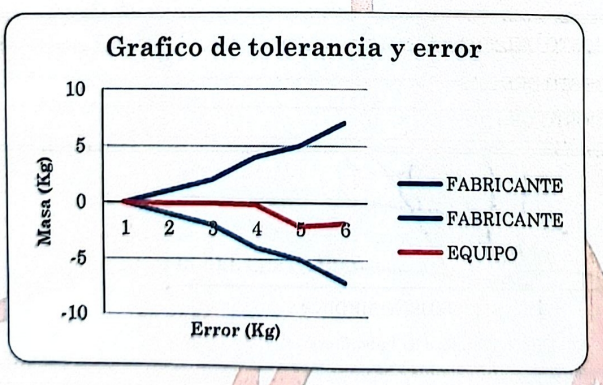
CONDICIONES AMBIENTALES:

TEMPERATURA AMBIENTE:	24 ±1°C
HUMEDAD RELATIVA:	56 ±5%
PRESION ATMOSFÉRICA:	954hPa

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

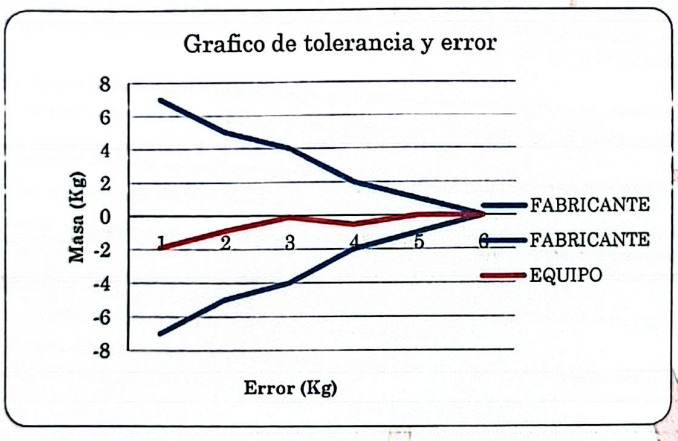
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD ASCENDENTE MASA

EQUIPO PATRÓN (Kg)	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA (Kg)	ERROR PROMEDIO (Kg)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
0,00	0,0	0,000	0,580
20,00	19,9	-0,100	0,580
40,00	39,9	-0,100	0,580
80,00	79,8	-0,200	0,580
100,00	97,9	-2,100	0,580
140,00	138,2	-0,200	0,580



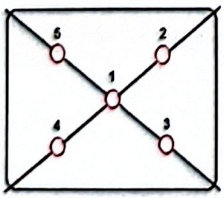
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD DESCENDENTE MASA

EQUIPO PATRÓN (Kg)	PROMEDIO EQUIPO EN PRUEBA (Kg)	ERROR PROMEDIO (Kg)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
140,00	138,100	-1,900	0,580
100,00	99,100	-0,900	0,580
80,00	79,900	-0,100	0,580
40,00	39,467	-0,533	0,884
20,00	20,000	0,000	0,580



RESULTADOS PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

DIAGRAMA UBICACIÓN DE MASAS



PUNTO	EQUIPO EN PRUEBA (Kg)	CARGA (Kg)	ERROR (Kg)
1	69,60	70,00	-0,40
2	69,60	70,00	-0,40
3	69,60	70,00	-0,40
4	69,60	70,00	-0,40
5	69,60	70,00	-0,40

CARGA= 1/3 * CARGA MAX= 70,0 Kg

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD

PUNTO	CARGA BAJA (Kg)	20,0 Kg	CARGA MEDIA (Kg)	80,0 Kg	CARGA ALTA (Kg)	140,0 Kg
	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR	INDICACIÓN	ERROR
1	19,80	-0,20	79,70	-0,30	138,00	-2,00
2	19,80	-0,20	79,70	-0,30	138,00	-2,00
3	19,80	-0,20	79,70	-0,30	138,00	-2,00
4	19,80	-0,20	79,70	-0,30	138,00	-2,00
5	19,80	-0,20	79,70	-0,30	138,00	-2,00

[1]. Las indicaciones promedio del patrón y promedio del instrumento, tanto para temperatura, como humedad mostrados en las tablas anteriores son el resultado de cinco mediciones realizadas en intervalos de tiempo iguales.

[2]. 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.

OBSERVACIONES:

FIN DEL CERTIFICADO

BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN FORMATO INDIVIDUAL PARA VERIFICACION DE BALANZAS	F3.G8.PP	28/01/2025
		Versión 5	Página 1 de 1
		Clasificación de la información: Pública	

Balanza Pesa Alimentos ___ Balanza Pesa Personas X Balanza Pesa Bebés ___

No. INVENTARIO ICBF/No. ASIGNADO UDS	MARCA	MODELO Y CLASE	SERIAL	UBICACIÓN (Nombre UDS- Dirección- Ciudad)	RESPONSABLE DEL EQUIPO
	Seca	876		Col Barrancos Barzon	Angie Badillo.

CERTIFICADO DE CALIBRACION INICIAL (CERTIFICADO DEL FABRICANTE)			CERTIFICADOS DE CALIBRACION (USO)			
No.	FECHA	RESULTADO	No.	FECHA	RESULTADO	FECHA ESTIMADA PARA REALIZAR LA PRÓXIMA CALIBRACIÓN
9325-16	01-09-16	Conforme.				

DATOS METROLOGICOS DEL EQUIPO		DATOS DEL PATRON PARA VERIFICACIÓN		FECHA DE REALIZACIÓN DE LA VERIFICACION INTERMEDIA	FECHA ESTIMADA PARA REALIZAR LA PRÓXIMA VERIFICACION INTERMEDIA
Carga Máxima (Max)	250 kg	Juego de pesas clase	M1	2/03/26	Mayo/2026.
Carga mínima (Min)	2 kg	Número de Certificado	DA2743	RESPONSABLE DE REALIZAR LA VERIFICACION INTERMEDIA	
División de escala (e / d)	0.1 / 0.2 kg			Angie Badillo.	
Repetibilidad (Indicación en manual)					
Error Máximo Permitido (EMP)	100 gr	Juego de masas patron paralelepipedo Metroglobal			

PRUEBAS

EXCENTRICIDAD

CARGA EN PRUEBA

Punto	Indicación	Diferencia
1	5.0 kg	0 kg
2	5.0 kg	0 kg
3	5.0 kg	0 kg
4	5.0 kg	0 kg.
5		
Error máximo obtenido en la prueba		
Error mínimo obtenido en la prueba		
RESULTADO	Cumple	

REPETIBILIDAD

CARGA EN PRUEBA

No. Medición	Indicación	Diferencia
1	9.9 kg	0.1 kg
2	10.0 kg	0 kg
3	10.0 kg	0 kg
4	10.0 kg	0 kg
5	10.0 kg	0 kg.
Error máximo obtenido en la prueba		
Error mínimo obtenido en la prueba		
RESULTADO	Cumple	

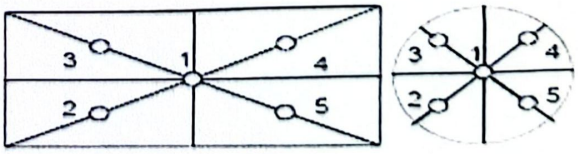
EXACTITUD

CARGA EN PRUEBA

Punto	Indicación	Diferencia
1	5.0 kg	0 kg
2	10.0 kg	0 kg
3	19.9 kg	0.1 kg
4		
5		
Error máximo obtenido en la prueba		
Error mínimo obtenido en la prueba		
RESULTADO	Cumple	

RESULTADO: Cumple o no cumple

GUIA EXCENTRICIDAD



Nota: Si en la verificación, el resultado de alguna de las tres pruebas indica que no cumple, el equipo de medición estaría por fuera del error máximo permitido

OBSERVACIONES:	Serial: 5876259151291 Cumple con la Verificacion
Firma del responsable de realizar la Verificación Intermedia:	Angie Badillo.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012.

Intelmedica corp ltda

Carrera 55 # 9-27 Cali - Colombia
Tel.: (57-2) 372 9282 - Cel.: 319 3492575
www.intelmedicacorp.com :: Cali - Colombia

No. 9325-16

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

Fecha de Calibración: 2016-09-01
Calibration Date

DATOS DEL CLIENTE
CUSTOMER INFORMATION

Nombre del Cliente:
Customer Name: ALLERS GROUP

Dirección
Customer Adress: Carrera 67 No. 1B-35 Cali, Colombia

Contacto:
Contact: ING. DIANA TAFURT ARBOLEDA

Teléfono:
Phone: 323 3232

DATOS DEL EQUIPO
EQUIPMENT DATA

Equipo:
Equipment: BASCULA

Fabricante:
Manufacturer: SECA

Modelo:
Model: 876

Capacidad Máxima:
Maximum capacity: 250,00 kg

Serie No.
Serial No. 5876259151291

No. Interno:
Internal Number: —

Ubicación:
Location: —

División de Escala:
Scale division: 100 g < 150 kg > 200 g

CONDICIONES AMBIENTALES
ENVIRONMENTAL CONDITIONS

	TEMPERATURA DEL AIRE: Air Temperature:	HUMEDAD RELATIVA: Relative Humidity:	LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibración Place:
INICIAL:	23,0 °C ± 0,6 °C	57,6 %HR ± 2,8 %HR	En Sitio
FINAL:	23,1 °C ± 0,6 °C	57,6 %HR ± 2,8 %HR	

METODO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION METHOD

Para la calibración de la báscula se empleó el método de comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos de la guía SIM MWG7/cg-01/v.00, aplicando las siguientes pruebas: Excentricidad, determina la diferencia de indicación del instrumento con carga en posiciones periféricas, frente a la posición en el centro del receptor de carga. Repetibilidad, cuantifica la diferencia entre los resultados de varias pesadas de la misma carga cuando es depositada varias veces y de forma prácticamente idénticas sobre el receptor de carga y el Error de Indicación, estima el desempeño del instrumento en el alcance total de medición.

For the calibration of the scale we use the method of direct comparison with the standards accordance with MWG7/cg-01/v.00 SIM guide, applying the following test: Eccentricity, determines the difference of indication of the instrument with load in peripheral positions, as opposed to the position in the center of the load receptor. Repeatability, to quantify the difference between the result of several weighing ones of the same load when it is deposited several times and of practically identical form on the load receptor and Error of Indication, considers the performance of the instrument in the total range of measurement.

TRAZABILIDAD DEL PATRÓN
TRACEABILITY OF PATTERN

NOMBRE: Name: PESAS INDIVIDUALES DE 20 kg
FABRICANTE: Manufacturer: CMG
MODELO: Model Number: PARALELEPIPEDO
LABORATORIO CERTIFICADOR: Laboratory Certifying: DETECTO DE COLOMBIA LTDA
FECHA DE CALIBRACION: Date of Calibration: 2016-05-16
CERTIFICADO DE CALIBRACION No. Calibration Certificate Number: 30520-C