



Empresa:

HIDROLAB TORO CONSULTORES, C.A.

Ubicación:

**CALLE SILVA ENTRE MONTES DE OCA Y CARABOBO, EDIF. HIELO EL POLO LOCAL C, LA CANDELARIA
VALENCIA**

Departamento:

CUARTO DE BALANZAS

Denominación Object	BALANZA (Instrumento de Pesar)	Tipo de Indicación Type of Indication	NO AUTOMATICO
Tipo Type	ELECTROMECAÁNICA	Capacidad Máxima Maximum Capacity	160 g
Marca Manufacturer	METTLER	Resolución Resolution	0,0001 g
Modelo Model	H80	Escalón de Verificación Verification scale interval	0,001 g
Serial Serial	P16877	Clase de Exactitud Accuracy Class	I (Especial)
Código Code	LAB-EQP-23-004	Capacidad Mínima Minimum Capacity	0,1 g

Patrones y Equipos Utilizados (Standards Used)

Denominación Object	Código Code	Certificado Nº. Nº. Certificate	Próxima Calibración Calibration Due	Trazabilidad Traceability
JUEGO DE PESAS	PMC-32	5015.005/13	2015-12	NIST-USA

Lugar de la Calibración**CALLE SILVA ENTRE MONTES DE OCA Y CARABOBO, EDIF.
HIELO EL POLO LOCAL C, LA CANDELARIA VALENCIA**

La Calibración de este Instrumento se realizó bajo los lineamientos establecidos en el Procedimiento CEM-ME-005 del Centro Español de Metrología, Versión del Año 2013. La incertidumbre expandida se estimó con un factor de cobertura de $k=2$ para aproximadamente un 95% de nivel de confianza.

Coteserca Servicios documenta la Trazabilidad Metrológica, a las unidades del Sistema Internacional, a través del **National Institute of Standards and Technology (NIST)** u otro instituto nacional de metrología reconocido. La cadena ininterrumpida de Trazabilidad Metrológica de los resultados de medición se mantiene en las instalaciones de Coteserca Servicios y están disponibles para su revisión. Los datos y resultados expresados en este certificado se refieren solo al ítem sujeto a calibración y no deben ser utilizados como evidencia de: certificación de productos, aprobación o cumplimiento de cualquier requisito legal propio de los entes gubernamentales competentes. Existen diversos factores que pueden causar que el ítem derive fuera de sus especificaciones luego de su calibración. Especificaciones y limitaciones en el uso de este instrumento pueden encontrarse en los manuales de uso del fabricante.

Condiciones Ambientales

Temperatura Ambiente: **(25,2±0,1) °C**
Humedad Relativa: **(53,1±1,1) %hr**
Presión Atmosférica: **966 hPa**

Fecha de Calibración: **2015-08-10**

Calibration Date

Próxima Calibración: **2016-08**Date Due **Establecida por el Cliente****Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización de Coteserca Servicios**

JORGE MÉNDEZ
Líder Técnico

Calibrado por / Calibrated by



EDUARDO REYES
Gerente Técnico

Aprobado por / Approved by

Revisión Previa y Acondicionamiento

Revisión del Manual Fabricante: **NO**
 Calentamiento (solo Instr. Electrónicos): **SI**
 Mesa de Pesar: **OK**
 Vibraciones Visibles: **NO**
 Focos de Calor: **NO**

Sistema Mecánico y/o Óptico: **OK**
 Sistema Eléctrico: **OK**
 Tiempo Estabilización de Patrones (min): **30**
 Revisión de la Tara (Solo si la tiene): **N/T**
 Puesta a Cero: **OK**

Observación (s): EQUIPO CALIBRADO EN RANGO DE TRABAJO POR SOLICITUD DEL CLIENTE

Condición Inicial

Valor Patrón	Lect. Instrumento	Corrección	Error Max.
g	g	g	± g
1,00000	1,000	0,00000	0,0010
5,00000	5,000	0,00000	0,0010
10,00000	10,000	0,00000	0,0010

Sensibilidad: **NO**

Ajuste del Instrumento

Linealidad: **NO****Pruebas en la Calibración****Excentricidad**

Carga: 3 g	
lectura 3	lectura 4
3,0000	3,0000
0,0000	0,0000
lectura 1	lectura 5
3,0000	3,0000
lectura 2	lectura 5
3,0000	3,0000
0,0000	0,0000

Repetibilidad

Cargas:	5 g	10 g
lectura 1	5,0000	10,0000
lectura 2	5,0000	10,0000
lectura 3	5,0000	10,0000
lectura 4	5,0000	10,0000
lectura 5	5,0000	10,0000
u_{rep}	0,0000	0,0000

Máxima Diferencia entre el centro y los cuadrantes:

$$E_{exc} = I_1 - I_{\max(2,3,4 \text{ ó } 5)}$$

u_{exc} 0,0000 g

Corrección de Calibración

Valor Patrón	Lectura Instrumento	Corrección	Error Max. Permitido	Incertidumbre Expandida
g	g	g	± g	g
1,00000	1,0000	0,00000	0,0010	0,000082
2,00000	2,0000	0,00000	0,0010	0,000082
3,00000	3,0000	0,00000	0,0010	0,000082
5,00000	5,0000	0,00000	0,0010	0,000082
7,00000	7,0000	0,00000	0,0010	0,000082
10,00000	10,0000	0,00000	0,0010	0,000082

Instrumento clasificado según la R 76-1 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)

"Instrumentos de Pesar NO AUTOMÁTICOS" Edición 2006.

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN