	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	ISO/IEC 17025 Versión: 3
REGISTRO REG CMV 001 Certificado de Calibración de Materiales Volumétricos		Fecha Elaboración: 25/02/2015 Fecha Última Modificación: 05/06/2015

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado No.: CMV-AY-055-2016 TESTLAB (1000ml)

Compañía:	TECNOESCALA S.A.	Marca:	Test
Cliente:	Testlab Suppliers	Modelo / Clase:	A
Dirección:	Av. 10 de Diciembre CS-51 y Chimbo Pichincha - Rumiñahui	N ^o Serie / Lote:	NS 14/23
Contacto:	Diego Rojas	Resolución:	1000 ml
Departamento:	No definido	Capacidad/Rango:	1000 ml
		Código interno:	TEV00115
		Instrumento:	Matraz aforado

Error sistemático máximo permisible	
± ml	± %
0.400	0.04

Equipos utilizados para la calibración

EQUIPO	MARCA	MODELO	N ^o SERIE / CODIGO	N ^o CERTIFICADO	FECHA CAL.	PROX. CAL
Balanza comparadora	METTLER - TOLEDO	XP26003L	B102101553 EQU-BAL-002	BAL-JLL-034.1-2016 TECNOESCALA	FEB. 2016	AGO.2016
Termohigrometro- barómetro	CONTROL COMPANY	4247	130734238 / EQU-TER-010	LNM-H-2015-061 / LNM-P-2015-037	ABR. 2015	ABR. 2017
Termómetro digital	CONTROL COMPANY	6410	150085644 / EQU-TER-011	6410-6542252	FEB. 2015	FEB. 2017

Patrón - Agua destilada utilizada para la calibración

Lote:	01R-03	Certificado:	*****	Conductividad (microS/cm)	0.95
-------	--------	--------------	-------	---------------------------	------

CALIBRACIÓN

Condiciones ambientales:

Temperatura agua (°C)	21.4	Temperatura aire (°C)	23.0
Humedad relativa (%)	43.2	Presión ambiental (hPa)	731
Factor Z	1.00285	Factor Y	0.99999

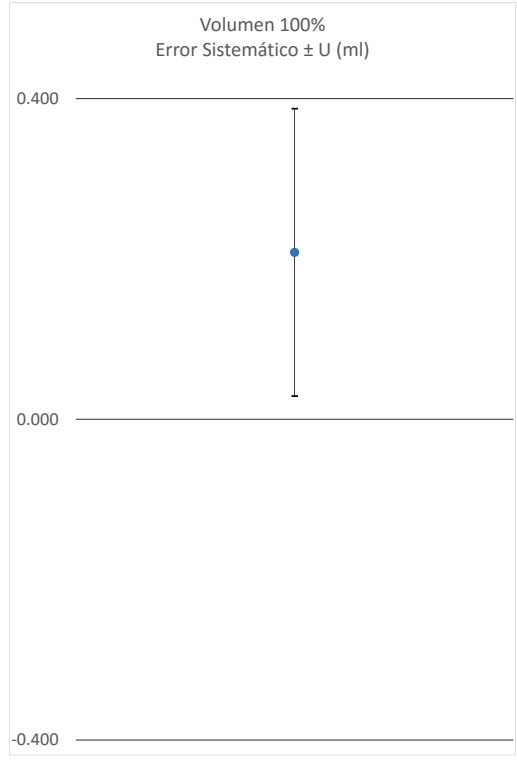
Volumen [%]	100%	
Volumen [ml]	1000	ml
	Valores medidos (g)	Valores convertidos [ml]
	997.343	1000.170
	997.362	1000.189
	997.426	1000.253
	997.396	1000.223
	997.397	1000.224
	997.361	1000.188
	Valor	Límite
	1000.208	
	0.208	0.400
	0.18	

** Cumplimiento:

PASA

Observaciones:

	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	ISO/IEC 17025 Versión: 3
	REGISTRO REG CMV 001 Certificado de Calibración de Materiales Volumétricos	Fecha Elaboración: 25/02/2015 Fecha Última Modificación: 05/06/2015









TECNOESCALA S.A. realizó la calibración del material volumétrico arriba descrito, utilizando agua grado 3 (ISO 3696) y patrones certificados. El método de calibración es referido al "PRO CMV 026 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMÉTRICO POR EL MÉTODO GRAVIMÉTRICO" que está basado en la Norma ISO 4787:2010. Los resultados de calibración se exponen en este certificado y se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración. Por ningún motivo, este certificado puede ser utilizado total o parcialmente para fines publicitarios o reproducción. El presente certificado se refiere solamente al equipo arriba descrito al momento del ensayo.

* La incertidumbre expandida de medida U se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por un factor de cobertura K=2, basada en una distribución rectangular para $\nu = \infty$ grados de libertad definiendo un intervalo para tener un nivel de confianza de aproximadamente el 95%, según el Informe Técnico ISO/TR 20461:2000.

** Para la declaración de cumplimiento del material volumétrico se tomó en cuenta los errores máximos permisibles según ISO 1042:1998 más la incertidumbre expandida de la medición.

Quito:
Avenida de Cepeda N34-377
y Av. República
Tel.: (593-2) 243 5981
243 1603 / 243 2241
tecnoescala@tecnoescala.com.ec
www.tecnoescala.com.ec
Guayaquil
Cda. Alborada 9na. Etapa
Mzna. 934 solar 2
04 602 7744 / 04 602 7745
Manta
099 602 6887

Realizado por:	Revisado por:
  	  
Técnico	Técnico
Firma	Firma
Fecha Calibración: 05-Ago-2016	Próxima Calibración: No definido (establecida por cliente)