



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN / VERIFICATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA	Certificado No. (Certificate #): 58279
General José Maria Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro	Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-06-25
Quito, Ecuador	Fecha de Verificación (Verification Date): 2025-06-25
(+593) 02 6040 607	Próxima Fecha de Verificación (Verification Due): -
innovatec@innovatec.com.ec	Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-06-25

Cliente (Client):	Hidalgo e Hidalgo S.A.
	Guayaquil, Laboratorio "Ing. Julio Hidalgo González", Campamento km 26, Guayas

Información del Instrumento (Instrument Information)					
Equipo (Instrument):	Desplazamiento Ductilímetro	Capacidad de Cronometraje (Total time elapsed):	30 min	Tipo de Lectura: (Reading type)	Analógico Analog
Marca (Brand):	Humbolt MFG	División de escala: (Resolution)	0.01 s	Ubicación (Location):	Laboratorio de asfaltos
Modelo (Model):	H-1070				
Serie (Serial #):	1070625				
Código (Code):	*****	Lugar de Calibración (Place of Calibration):	In Situ / On Site		

Datos de Verificación (Verification Info)		Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)			
Procedimiento (Procedure):	INN-PC-23	Temperatura (Temp):	(23.7 a 25.2) °C	Humedad (Humidity):	(54.1 a 57.6) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)				
Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Cronómetro Patrón	Pursun	JS011-MKE-CI-25002614-1	2025-05-06	2 años

Resultados (Results)					
Desplazamiento	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	EMP	
	s	s	s	%	%
50mm	Programado a 60 s	63.979	3.979	6.632%	± 7.5%
150mm	Programado a 180 s	193.232	13.232	7.351%	± 7.5%
250mm	Programado a 300 s	320.574	20.574	6.858%	± 7.5%
Error Promedio (Average Error):			12.595 s		
Incertidumbre (Uncertainty):			± 5.9 s		

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, o otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de K=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of K=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

Comentarios:	Ninguno
Comments	

Verificado por:	Jonathan Fonseca	Aprobado por:	
Verified by:		Approved by:	

Fin de Certificado (End of Certificate)