CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN / *VERIFICATION CERTIFICATE*

INNOVATECIS CIA LTDA
General José Maria Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro
Quito, Ecuador
(+593) 02 6040 607
innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (*Certificate #*): 58277
Fecha de Recepción (*Reception Date*): 2025-06-25
Fecha de Verificación (*Verification Date*): 2025-06-25
Próxima Fecha de Verificación (*Verification Due*): -
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 Máquina de compactación	**Capacidad de Cronómetraje** (*Total time elapsed*):	15 min	**Tipo de Lectura:** (*Reading type*)	Analógico *Analog*
Marca (*Brand*):	Humboldt				
Modelo (*Model*):	HM-2800	**División de escala:** (*Resolution*)	0.01 s	**Ubicación** (Location):	Materiales
Serie (*Serial #*):	910168				
Código (*Code*):	********	**Lugar de Calibración** (*Place of Calibration*):		In Situ / On Site	

Datos de Verificación (*Verification Info*)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-23

Condiciones Ambientales (*Enviromental Conditions*)
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.*)	**Periódo** (*Period*)
Cronómetro Patrón	Pursun	1003692208	2022-12-19	2 años

Resultados (*Results*)

Patrón (*Standard*) (s)	**UBP** (*UUT*) (s)	**Patrón** (*Standard*) (mm)	**Desplazamiento** (mm)	**Error (Error)** (mm)	**EMP** (mm)
Progamado a 60 s	60	Progamado a 1.27 mm	1.30 mm	0.03	± 0.02
Progamado a 60 s	60	Progamado a 50 mm	50.51 mm	0.51	± 3.75
-	-	-	-	-	-

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a traves 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 realizo 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 aprovada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realzied at the NPL, NIST or other recognized National Standar Laboratories to the Internacional 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 responsable 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: *Comments* — Ninguno.

Verificado por: *Verificated by:* Jonathan Fonseca

Aprobado por: *Approved by:*

Firmado electrónicamente por:
Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

Fin de Certificado (*End of Certificate*)