

# RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA S.A.S

	<b>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</b> Calibration certificate	<b>Código:</b> F-PS-C-52
		<b>Versión:</b> 03
		<b>Fecha:</b> 2019-03-28

**Número:**  
Number **28006**

<b>INSTRUMENTO/EQUIPO</b> <i>Instrument/Equipment</i>	:	Flexometro
<b>FECHA DE RECEPCIÓN</b> <i>Reception date</i>	:	2020-02-25
<b>FECHA DE CALIBRACIÓN</b> <i>Calibration date</i>	:	2020-02-29
<b>FABRICANTE</b> <i>Manufacturer</i>	:	Stanley
<b>MODELO</b> <i>Model</i>	:	No indica
<b>NÚMERO DE SERIE</b> <i>Serial number</i>	:	No indica
<b>CÓDIGO METROLÓGICO</b> <i>Metrologic code</i>	:	No indica
<b>SOLICITANTE</b> <i>Applicant</i>	:	LECIV
<b>DIRECCION DEL SOLICITANTE</b> <i>Applicant</i>	:	CL 3 Nte # 17-12, Armenia, Quindío

**TRAZABILIDAD:**  
*Traceability* Red Metrológica de Antioquia, entidad prestadora de servicios de calibración de instrumentos metrológicos, garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones nacionales o internacionales.

Patrón utilizado	Regla patrón	Código interno	RMA-CC-LG-02	Número de certificado	L25830
Patrones de apoyo	<i>Termohigrómetro</i>	Código interno	<i>RMA-CC-HR-01</i>	Número de certificado	<i>DX-16239-18</i>
	<i>Juego de bloques patrón</i>		<i>RMA-CC-LG-01</i>		<i>LML-1050-17</i>
	<i>Lienza patrón</i>		<i>RMA-CC-LG-06</i>		<i>19430</i>

<b>Calibración realizada por</b> <i>Calibration performed by</i>	:	<b>Daniel Andres Parra Cardona</b> Técnico de metrología
<b>Revisada y firmada por</b> <i>Reviewed and signed by</i>	:	<b>Orlando Álvarez Villa</b> Director Técnico

Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos en las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al ítems a calibrar en el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no realizó muestreo para esta calibración. **RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA** no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Nº de paginas incluyendo anexos 1 de 3

# RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA S.A.S

	<b>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</b>	<b>Código:</b> F-PS-C-52
	Calibration certificate	<b>Versión:</b> 03
		<b>Fecha:</b> 2019-03-28

**Área de longitud**  
Length area

**Número:**  
Number 28006

**Método de calibración**  
Calibration method

Se emplea el método de comparación directa, comparando el item bajo prueba con una regla patrón, sometiendo el equipo a pruebas puntuales, utilizando el procedimiento P-PS-16 el cual esta referenciado en el procedimiento DI-011 del CEM y en el desarrollo de calibración de odómetros dado por Raziel Sanabria de Costa Rica.

**Incertidumbre de la medición**  
Uncertainty of the measurement

La incertidumbre Expandida de la medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre combinada por el factor de cobertura  $k=2$ , que corresponde a una probabilidad de cobertura del 95 %.  $U_e = U_c * 2$

**Condiciones ambientales**

	Temperatura °C	Humedad relativa %HR	Presión atmosférica hPa
<b>Inicial</b>	21,6	64	840
<b>Final</b>	21,4	66	840

**Datos del instrumento**

<b>Capacidad</b>	500	<b>Unidad</b>	cm
<b>Resolución</b>	0,1	<b>EMP ±</b>	No indica

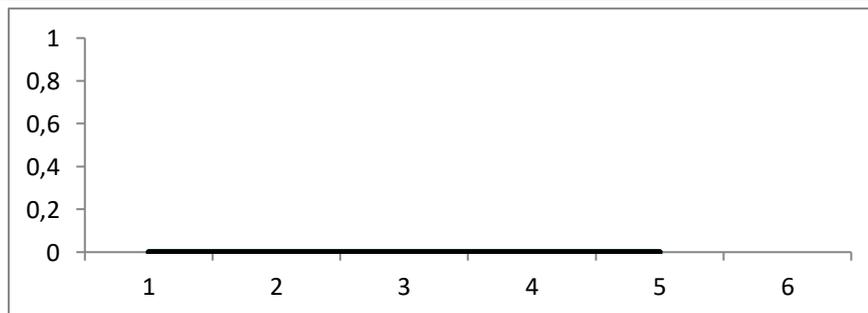
**Inicio de pruebas de calibración**

**Prueba de repetibilidad**

Punto	Indicaciones
100,0	100,0
	100,0
	100,0
	100,0
	100,0
Desviación	0,0

Punto	Indicaciones
200,0	200,0
	200,0
	200,0
	200,0
	200,0
Desviación	0,0

**Gráfico de errores en repetibilidad**



Nº de paginas incluyendo anexos 2 de 3

# RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA S.A.S

	<b>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN</b>	<b>Código:</b> F-PS-C-52
	Calibration certificate	<b>Versión:</b> 03
		<b>Fecha:</b> 2019-03-28

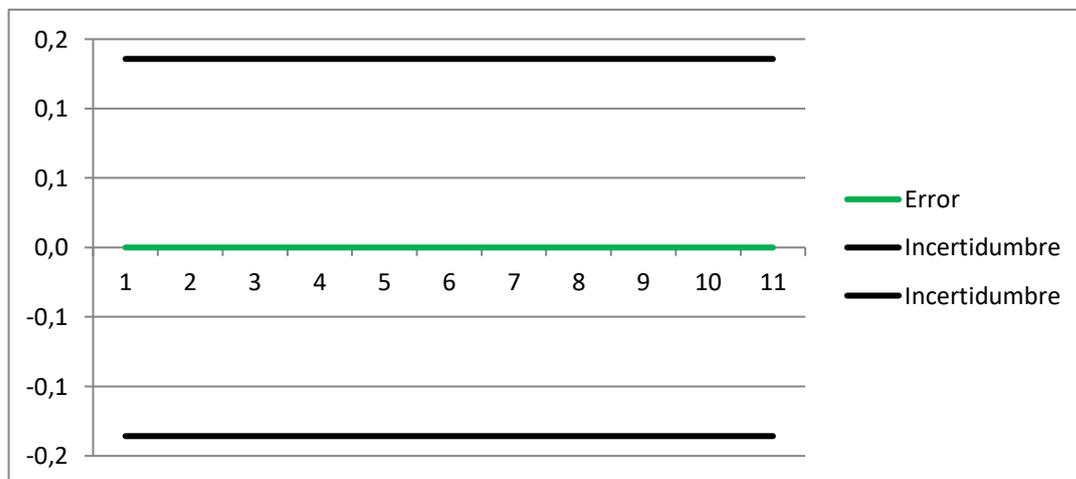
Área de longitud  
Length area

**Número:**  
Number 28006

### Prueba de errores de indicación

Patrón	Indicación ascendente	Indicación descendente	Promedio	Error	Incertidumbre
50,0	50,0	50,0	50	0,0	0,14
70,0	70,0	70,0	70	0,0	0,14
100,0	100,0	100,0	100	0,0	0,14
150,0	150,0	150,0	150	0,0	0,14
200,0	200,0	200,0	200	0,0	0,14
250,0	250,0	250,0	250	0,0	0,14
300,0	300,0	300,0	300	0,0	0,14
350,0	350,0	350,0	350	0,0	0,14
400,0	400,0	400,0	400	0,0	0,14
450,0	450,0	450,0	450	0,0	0,14
500,0	500,0	500,0	500	0,0	0,14

### Grafico de errores de indicación



### Observaciones y anomalías