SENA Regional Valle	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA ASTIN **CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS: CINTAS MÉTRICAS**	Código: 9230-ST-F-293 Versión: 07

CLIENTE: Nanometrix S.A.S.

INFORME A NOMBRE DE: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro de Diseño Tecnológico Industrial Laboratorio CDTI

DIRECCIÓN: Calle 72K # 26J-97 Barrio el Pondaje. Cali, Valle del Cauca

ORDEN DE TRABAJO: MD0154-23 No. 1 DE 3

INSTRUMENTO: CÓDIGO SM922910959-3 SERIE 261-012

MARCA: S/M MODELO: S/S

RANGO MEDICIÓN: 0 m hasta 300 m

RANGO CALIBRADO: 20 mm hasta 160 m

DIVISIÓN DE ESCALA: 1 mm

TIPO DE INDICACIÓN: Analógica

FECHA RECEPCIÓN: 2023-04-18

FECHA CALIBRACIÓN: 2023-04-18

EXAMEN VISUAL			
ASPECTOS A EVALUAR	**SI**	**NO**	**OBSERVACIONES**
Escala legible	X		
Anomalias gancho de sujeción		X	
Estuche de arrollamiento en buen estado	X		
Funcionamiento de dispositivo de fijación		X	
Señales de golpe		X	
¿La clase está impresa en la cinta?		X	
Otros	X		El cliente definió los puntos de calibración

CONDICIONES AMBIENTALES						
Magnitud	**HORARIO**		**MIN**	**MAX**	**PROMEDIO**	**UNIDADES**
Temperatura	INICIO	15:55	18,61	18,98	18,80	°C
Humedad relativa	FIN	19:24	52,38	55,03	53,71	%
Termohigrómetro utilizado			MD-E00TH02			

Ejecutó

Regional Valle	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA ASTIN **CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS: CINTAS MÉTRICAS**	Código: 9230-ST-F-293 Versión: 07

PUNTOS	VALOR NOMINAL [mm]	VALOR MEDIDO [mm]				PROMEDIO [mm]
		1	2	3	4	
1	20	19,975	19,985	19,980	19,980	19,9800
2	22	21,960	21,960	21,955	21,955	21,9575
3	25	24,945	24,955	24,950	24,955	24,9513
4	28	27,975	27,980	27,990	27,990	27,9838
5	30	29,985	29,985	29,975	29,980	29,9813
6	90	89,920	89,925	89,925	89,915	89,9213
7	100	99,920	99,930	99,915	99,910	99,9188
8	101	100,910	100,910	100,915	100,915	100,9125
9	140	139,975	139,975	139,965	139,965	139,9700
10	150	149,895	149,895	149,905	149,910	149,9013
11	160	159,945	159,950	159,945	159,955	159,9488

TRAZABILIDAD			
Patrones empleados	**Trazables a**	**mediante certificado No.**	**Incertidumbre**
MD-P00BV01	SENA ASTIN	MD0327-22-2	0,013 mm

TRATAMIENTO DE DATOS							
Puntos	**Valor nominal [mm]**	**Desviación [mm]**	**Desviación estándar [mm]**	**u_{Datos} [mm]**	**$u_{Método}$ [mm]**	**u_{res} [mm]**	**u_c [mm]**
1	20	-0,02	0,00408248	0,00204124	0,22959184	0,20412415	0,30721856
2	22	-0,04	0,00288675	0,00144338	0,22959184	0,20412415	0,30721517
3	25	-0,05	0,00478714	0,00239357	0,22959184	0,20412415	0,3072211
4	28	-0,02	0,00750000	0,00375000	0,22959184	0,20412415	0,30723467
5	30	-0,02	0,00478714	0,00239357	0,22959184	0,20412415	0,3072211
6	90	-0,08	0,00478714	0,00239357	0,22959184	0,20412415	0,3072211
7	100	-0,08	0,00853913	0,00426956	0,22959184	0,20412415	0,30724145
8	101	-0,09	0,00288675	0,00144338	0,22959184	0,20412415	0,30721517
9	140	-0,03	0,00577350	0,00288675	0,22959184	0,20412415	0,30722534
10	150	-0,10					
11	160	-0,05	0,00478714	0,00239357	0,22959184	0,20412415	0,3072211
						Desviación máxima observada	**0,10** mm
						Clase	**Clase I**
						Incertidumbre combinada (u_c)	**0,31** mm
						Factor de cobertura (*k*)	**1,96**
						Incertidumbre expandida (U)	**0,60** mm

