

## **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

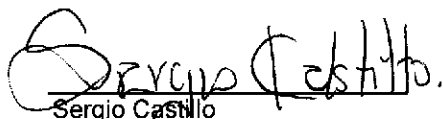
### **LABORATORIO DE METROLOGIA ICONTEC**

Certificado No. **70136**

- 
- **Laboratorio:** Metrología de Longitud
  - **Instrumento:** Regla metálica
    - Intervalo: 0 mm hasta 1000 mm
    - Resolución: 0.5 mm
  - **Fabricante:** SHINWA
  - **Modelo:** 201F
  - **Número de serie:** -
  - **No. Código cliente:** RP-001-C
  - **Cliente:** PROMATTCO S.A.S
    - Kilómetro 2 Vía Briceño - Zipaquirá
    - Tocancipá - Cundinamarca
  - **Número de páginas del certificado:** 3
  - **Fecha de recepción:** 2019-03-18
  - **Fecha de calibración:** 2019-04-03

- 
- ✧ Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
  - ✧ El Laboratorio de Metrología Icontec no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado.
  - ✧ Estas mediciones son trazables a patrones internacionales.
  - ✧ El transporte del equipo es responsabilidad del cliente.
  - ✧ Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de Icontec
- 

Elaboró:



Sergio Castillo  
Técnico Laboratorio

Aprobó:



Ing. Victor Gutiérrez  
Jefe de Laboratorios

Página 2 de 3 del Certificado de Calibración No. **70136**

➤ **Trabajo realizado:**

Calibración de la regla en instalaciones fijas de los laboratorios de ICONTEC

➤ **Método de prueba:**

Por medición directa.

CEM Procedimiento DI-012 para la calibración de reglas rígidas de trazos. Edición digital 1

➤ **Condiciones ambientales:**

Durante la calibración las condiciones ambientales del laboratorio se mantuvieron en todo momento dentro del siguiente intervalo

⇒ Temperatura ambiente:  $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$

La variación durante la calibración fue inferior a  $1\text{ °C}$

➤ **Patrones utilizados, trazabilidad:**

Calibrador de cintas y reglas marca STEINMEYER - Número de identificación 12.034

Certificado de calibración No. 2586 del Instituto Nacional de Metrología del 2017-05-09

➤ **Incertidumbre estimada de calibración:**

$U = \pm 0.05\text{ mm}$

La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre combinada multiplicada por un factor de cobertura  $k=2.01$  según la Guía para la Estimación de la Incertidumbre GUM con un nivel de confianza del 95.45% de probabilidad

➤ **Observaciones:**

1. Únicamente se calibra en la escala del Sistema Internacional de Unidades
2. No se toman lecturas en el punto cero "0" porque coincide con el borde de la regla.

➤ **Estado en que se recibió el instrumento:**

✓ La regla se recibió en buenas condiciones según inspección visual

Página 3 de 3 del Certificado de Calibración No. **70136**

➤ **Notas**  
No tiene

➤ **Mediciones**

Valor Objeto Prueba mm	Valor Patrón mm	Corrección mm
100	99.995	0.00
200	200.020	0.02
300	300.020	0.02
400	400.030	0.03
500	500.025	0.02
600	600.025	0.02
700	700.015	0.01
800	800.020	0.02
900	900.030	0.03
1000	1000.030	0.03

**FIN DEL CERTIFICADO**