



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

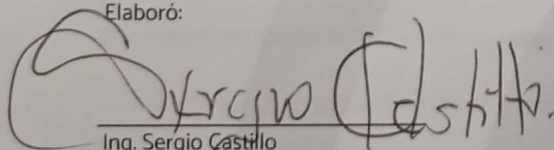
Certificado No.

**76252**

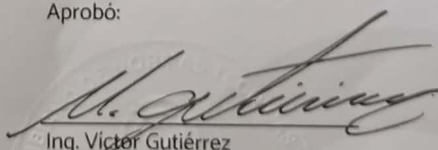
- 
- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ➤ Laboratorio:                       | Longitud  |
| ➤ Instrumento (Ítem):                | Regla metálica  |
|                                      | Intervalo: 0 mm hasta 1000 mm   |
|                                      | Resolución: 0.5 mm  |
| ➤ Fabricante:                        | SHINWA  |
| ➤ Modelo:                            | 201F  |
| ➤ Número de serie:                   | -   |
| ➤ Código interno:                    | RP-1  |
| ➤ Cliente:                           | GRUPO PRONUM S.A.S.<br>Carrera 1 No. 8A - 17 Nazareth<br>Nobsa - Boyacá |
| ➤ Número de páginas del certificado: | 3   |
| ➤ Fecha de recepción:                | 2021-04-27  |
| ➤ Fecha de calibración:              | 2021-05-11  |
- 

- ✧ Los resultados del presente documento se refieren al momento y condiciones en que se realizó el servicio.
  - ✧ Los resultados emitidos en este documento se relacionan solamente al ítem sometido a servicio
  - ✧ ICONTEC no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del ítem.
  - ✧ Este documento no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización de ICONTEC.
  - ✧ La periodicidad del servicio es definida por el cliente.
- 

Elaboró:

  
Ing. Sergio Castillo  
Técnico Laboratorio

Aprobó:

  
Ing. Víctor Gutiérrez  
Gerente de Laboratorios

F-PS-118

Versión 00

Página 1 de 3



ISO/IEC 17025:2017  
10-LAC-037

ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia



➤ **Lugar de prestación del servicio:**

El servicio se realizó en las instalaciones fijas del laboratorio de ICONTEC, ubicadas en la Carrera 37 No. 52-95 en la ciudad de Bogotá.

➤ **Método de prueba:**

Por comparación directa

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

➤ **Condiciones ambientales:**

Las condiciones ambientales durante el servicio fueron las siguientes:

- ⇒ Temperatura mínima: 20.3 °C
- ⇒ Temperatura máxima: 20.4 °C

➤ **Trazabilidad:**

El laboratorio de ICONTEC establece la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de unidades SI, por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones que se encuentran relacionadas a patrones primarios de las unidades de medida SI. La relación es dada por referencia a patrones de medición nacionales o internacionales.

Calibrador de cintas y reglas marca STEINMEYER - Número de identificación 12.034 certificado de calibración No. 4073 del Instituto Nacional de Metrología del 2019-07-05

➤ **Incertidumbre estimada de calibración:**

La incertidumbre expandida reportada corresponde a la incertidumbre combinada multiplicada por un factor de cobertura  $k = 2.01$  para un nivel de confianza de 95.45 % conforme a los lineamientos establecidos en el documento JCGM 100:2008 (GUM) Guide to the expression of uncertainty in measurement.

$$U = 0.06 \text{ mm}$$

➤ **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.
3. La incertidumbre de medición declarada se asocia al resultado de corrección que se reporta en la sección de mediciones

➤ **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. **76252**

➤ **Notas**  
No tiene

➤ **Mediciones**

DESVIACIÓN DE LA INDICACIÓN		
Valor Objeto Prueba mm	Valor Patrón mm	Corrección mm
100	100.010	0.01
200	200.025	0.03
300	300.025	0.02
400	400.040	0.04
500	500.035	0.04
600	600.025	0.02
700	700.015	0.01
800	800.015	0.01
900	900.025	0.02
1000	1000.030	0.03

➤ **Información adicional**

⇒ Nombre del contacto del cliente:	Belcy Lopez
⇒ Teléfono o correo electrónico del contacto del cliente:	313 889 9761
⇒ Fecha de emisión de este documento:	2021-05-11
⇒ Desviaciones, adiciones o exclusiones del método:	No aplica

**FIN DEL CERTIFICADO**

F-PS-118  
Versión 00

Página 3 de 3



ISO/IEC 17025:2017  
10-LAC-037

ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia