



Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



## ONAC ACREDITA A:

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S

NIT. 901.079.066-4

Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El  
Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia.

La acreditación de este organismo de Evaluación de la  
Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos  
especificados en la norma internacional:

### ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y  
de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el  
anexo de este certificado, identificado con el código:

Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2023-05-30

Fecha de Renovación:

2026-05-30

Fecha de publicación  
última actualización:

2026-06-01

Fecha de vencimiento:

2031-05-29

La vigencia de este certificado puede  
ser verificada en [onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo](https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo) o escaneando el código QR



# 22-LAC-004

Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                                               |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                                               |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                         | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR    | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DH1    | Radiometría                                                                  | $500 \mu W/cm^2 \leq I \leq 5\,000 \mu W/cm^2$                                                                | 1.9 %                             | Radiómetro Medidores UV   | Sistema Patrón de Irradiancia             | Procedimiento Interno Validado RC-P-02<br>Procedimiento de Calibración de Radiómetros<br>Versión 5.0 de 2024-12-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DH2    | Fotometría                                                                   | $1 \text{ lx} \leq I \leq 3\,000 \text{ lx}$<br>$(0.093 \text{ fc} \leq I \leq 213.7 \text{ fc})$             | 2.8 %                             | Luxómetros Fotómetros     | Luxómetro Patrón                          | Procedimiento Interno Validado RC-P-04<br>Procedimiento de Calibración de Luxómetros<br>Versión 5.0 de 2024-12-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DC1    | Ángulo                                                                       | Ángulo de Paso:<br>$0 \text{ rad} \leq \alpha \leq 1.57 \text{ rad}$<br>$(0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ)$ | 0,000 44 rad<br>(0,025")          | Galgas de Perfil de Rosca | Proyector de Perfiles                     | Procedimiento Interno Validado RC-P-05<br>Procedimiento de Calibración de Galgas de Perfil de Rosca<br>versión 5.0 de 2024-03-10<br>---<br><i>API SPECIFICATION 7-2 - Second Edition, January 2017, Addendum 1 - 2020, Addendum 2 - 2023, Addendum 3 - 2025. Threading and Gauging of Rotary Shouldered Connections Num. 9.1, 9.2; Figures 4, 5; Tables B2, C2, K2, L2</i><br>---<br><i>API SPECIFICATION 5B - Sixteenth Edition, December 2017, Addendum 3 - 2021. Threading, Gauging, and Inspection of Casing, Tubing, and Line Pipe Threads Figures 2, 3, 12, 13</i> |

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                                                 |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                                                 |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                           | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR    | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DC1    | Ángulo                                                                       | Ángulo de Cono:<br>$0 \text{ rad} \leq \alpha \leq 1,57 \text{ rad}$<br>( $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ ) | 0,000 44 rad<br>(0,025°)          | Galgas de Perfil de Rosca | Proyector de Perfiles                     | <p>Procedimiento Interno Validado<br/>RC-P-05<br/>Procedimiento de Calibración de<br/>Galgas de Perfil de Rosca<br/>versión 5.0 de 2024-03-10<br/>---</p> <p>API SPECIFICATION 7-2 –<br/>Second Edition, January 2017,<br/>Addendum 1 - 2020, Addendum 2 -<br/>2023, Addendum 3 - 2025.<br/>Threading and Gauging of Rotary<br/>Shouldered Connections Num. 9.1,<br/>9.2; Figures 4, 5; Tables B2, C2, K2,<br/>L2<br/>---</p> <p>API SPECIFICATION 5B –<br/>Sixteenth Edition, December 2017,<br/>Addendum 3 - 2021. Threading,<br/>Gauging, and Inspection of Casing,<br/>Tubing, and Line Pipe Threads<br/>Figures 2, 3, 12, 13</p> |

ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                                           |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                                           |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                     | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR    | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DC3    | Longitud                                                                     | Altura Truncada:<br>$0\text{ mm} \leq l \leq 25,4\text{ mm}$<br>( $0\text{ in} \leq l \leq 1\text{ in}$ ) | 0,004 7 mm<br>(0,000 18 in)       | Galgas de Perfil de Rosca | Proyector de Perfiles                     | Procedimiento Interno Validado<br>RC-P-05<br>Procedimiento de Calibración de<br>Galgas de Perfil de Rosca<br>versión 5.0 de 2024-03-10<br>---<br>API SPECIFICATION 7-2 -<br>Second Edition, January 2017,<br>Addendum 1 - 2020, Addendum 2 -<br>2023, Addendum 3 - 2025.<br>Threading and Gauging of Rotary<br>Shouldered Connections Num. 9.1,<br>9.2; Figures 4, 5; Tables B2, C2, K2,<br>L2<br>---<br>API SPECIFICATION 5B -<br>Sixteenth Edition, December 2017,<br>Addendum 3 - 2021. Threading,<br>Gauging, and Inspection of Casing,<br>Tubing, and Line Pipe Threads<br>Figures 2, 3, 12, 13 |

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                                           |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                                           |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                     | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR    | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DC3    | Longitud                                                                     | Ancho de Cresta:<br>$0\text{ mm} \leq l \leq 25,4\text{ mm}$<br>( $0\text{ in} \leq l \leq 1\text{ in}$ ) | 0,004 9 mm<br>(0,000 19 in)       | Galgas de Perfil de Rosca | Proyector de Perfiles                     | Procedimiento Interno Validado<br>RC-P-05<br>Procedimiento de Calibración de<br>Galgas de Perfil de Rosca<br>versión 5.0 de 2024-03-10<br>---<br>API SPECIFICATION 7-2 –<br>Second Edition, January 2017,<br>Addendum 1 - 2020, Addendum 2 -<br>2023, Addendum 3 - 2025.<br>Threading and Gauging of Rotary<br>Shouldered Connections Num. 9.1,<br>9.2; Figures 4, 5; Tables B2, C2, K2,<br>L2<br>---<br>API SPECIFICATION 5B –<br>Sixteenth Edition, December 2017,<br>Addendum 3 - 2021. Threading,<br>Gauging, and Inspection of Casing,<br>Tubing, and Line Pipe Threads<br>Figures 2, 3, 12, 13 |

ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                              |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                              |                                   |                           |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                        | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR    | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DC3    | Longitud                                                                     | Paso:<br>$0\text{ mm} \leq l \leq 25,4\text{ mm}$<br>$(0\text{ in} \leq l \leq 1\text{ in})$ | 0,004 9 mm<br>(0,000 19 in)       | Galgas de Perfil de Rosca | Proyector de Perfiles                     | Procedimiento Interno Validado RC-P-05<br>Procedimiento de Calibración de Galgas de Perfil de Rosca versión 5.0 de 2024-03-10<br>---<br>API SPECIFICATION 7-2 – Second Edition, January 2017, Addendum 1 - 2020, Addendum 2 - 2023, Addendum 3 - 2025. Threading and Gauging of Rotary Shouldered Connections Num. 9.1, 9.2; Figures 4, 5; Tables B2, C2, K2, L2<br>---<br>API SPECIFICATION 5B – Sixteenth Edition, December 2017, Addendum 3 - 2021. Threading, Gauging, and Inspection of Casing, Tubing, and Line Pipe Threads Figures 2, 3, 12, 13 |

ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                             |                                                                                       |                              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                             |                                                                                       |                              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                       | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA                                                     | INSTRUMENTO A CALIBRAR       | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DC3    | Longitud                                                                     | $0\text{ mm} \leq l \leq 127\text{ mm}$<br>( $0\text{ in} \leq l \leq 5\text{ in}$ )        | 0,002 9 mm<br>(0,000 11) in                                                           | Lead Gauge Standard          | Proyector de Perfiles                     | Procedimiento Interno Validado RC-P-07<br>Procedimiento Calibración de Lead Gauge Standard<br>Versión 4.0 de 2024-03-11<br>---<br>API SPECIFICATION 7-2 – Second Edition, January 2017, Addendum 1- 2020, Addendum 2 - 2023, Addendum 3 - 2025. Threading and Gauging of Rotary Shouldered Connections Num. 7.4.2; Tables B.7, C.7, K.7, L.7<br>---<br>API SPECIFICATION 5B – Sixteenth Edition, December 2017, Addendum 3 - 2021. Threading, Gauging, and Inspection of Casing, Tubing, and Line Pipe Threads Table 19 |
| DC3    | Longitud                                                                     | $0\text{ mm} \leq l \leq 1\,000\text{ mm}$<br>( $0\text{ in} \leq l \leq 39,37\text{ in}$ ) | 0,073 mm<br>(0,002 9 in)                                                              | Reglas Rígidas a Trazos      | Escala Digital                            | Procedimiento DI-012 para Calibración de Reglas Rígidas de Trazos, Centro Español de Metrología, Edición Digital 1 - 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DC3    | Longitud                                                                     | $0\text{ m} \leq l \leq 20\text{ m}$<br>( $0\text{ ft} \leq l \leq 65,6\text{ ft}$ )        | $0,044 \cdot L + 0,11\text{ mm}$<br>$5,3 \times 10^{-4} \cdot L + 0,004\,3\text{ in}$ | Cintas Métricas, Flexómetros | Escala Digital                            | Procedimiento DI-011 para Calibración de Flexómetros, Centro Español de Metrología, Edición Digital 1 - 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



# ANEXO DEL CERTIFICADO

INGETEST TRAINING AND SOLUTIONS S.A.S  
22-LAC-004  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

|        |                                                                              |                                                                                    |                                   |                                                              |                                             |                                                                                                                                                     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEDE   | Carrera 38 # 25 - 43 Pisos 2 y 3, Barrio El Recuerdo, Bogotá D.C., Colombia. |                                                                                    |                                   |                                                              |                                             |                                                                                                                                                     |
| CÓDIGO | MAGNITUD                                                                     | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                              | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                       | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS   | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                 |
| DE18   | Inducción magnética                                                          | $-5\text{ mT} \leq B \leq 5\text{ mT}$<br>$(-50\text{ G} \leq B \leq 50\text{ G})$ | 0.019 mT<br>(0.19) G              | Magnetómetros (Gaussmeter) Analógicos y de Efecto Hall en CC | Bobinas Helmholtz<br>Fuente de Corriente DC | Procedimiento Interno Validado RC-P-01<br>Procedimiento de Calibración de Magnetómetros Analógicos y de Sonda Efecto Hall<br>Versión 6.0 2024-12-19 |

Notas

Ir corresponde al valor de la irradiancia a medir  
Il corresponde al valor de la iluminancia a medir  
L corresponde al valor de longitud en mm

$\alpha$  corresponde al ángulo medido para las galgas de perfil de rosca  
l corresponde a la longitud medida para las galgas de perfil de rosca, los lead gauge standard, las reglas rígidas a trazos y las cintas métricas, flexómetros.  
B corresponde al valor de inducción magnética medido  
Las mediciones concernientes a la magnitud de inducción magnética DE18, corresponde al mensurando de densidad de flujo magnético en corriente continua para la calibración de magnetómetros.  
I corresponde al valor de la irradiancia a medir Il corresponde al valor de la iluminancia a medir  
L corresponde al valor de longitud en metros (m) o en pies (ft) según corresponda, para determinar la incertidumbre de medida para las cintas métricas  
Para las magnitudes de radiometría y fotometría el valor de la incertidumbre es relativo a la indicación del instrumento.  
La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2, con una probabilidad de cobertura de aproximadamente del 95 %.