



ONAC ACREDITA A:

CONCRELAB S.A.S.

NIT. 860.036.365-9

Calle 63 D # 71 A - 70 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:

14-LAC-055

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



Fecha de publicación del Otorgamiento:

2015-07-31

Fecha de Renovación:

2022-09-30

Fecha de publicación última actualización:

2024-02-16

Fecha de vencimiento:

2027-09-29

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




Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE Calle 63 D # 71 A - 51, Bogotá D.C., Colombia. | | | | | | |
|---|----------|--|-----------------------------------|---|--|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DC3 | Longitud | $0 \text{ mm} < l \leq 300 \text{ mm}$ | $10 \mu\text{m}$ | Pie de rey indicación digital, circular o nonio $d \geq 0,01 \text{ mm}$ Superficies de medida de interiores y de exteriores | Juego de bloques patrón (1,1 a 200) mm | JIS B 7507:2022 Vernier, Dial and Digital Callipers Numerales: 5.3, 5.6, 5.7, 5.7.1, 5.7.2, 5.7.3, 5.9. |
| DC3 | Longitud | $0 \text{ mm} < l \leq 100 \text{ mm}$ | $3,3 \mu\text{m}$ | Micrómetro para mediciones exteriores de dos contactos, indicación digital, circular o nonio $d \geq 0,001 \text{ mm}$ | Juego de bloques patrón (1,1 a 100) mm | JIS B 7502: 2016 Micrómetros Numerales: 5.2.2.2 tabla 8 y tabla 9, 5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.3.1.1 tabla 10, 5.3.2.1 tabla 14, 5.3.2.2 tabla 15 y 7.3 |
| DC3 | Longitud | $0 \text{ mm} \leq l \leq 25 \text{ mm}$ | $3,4 \mu\text{m}$ | Indicador de carátula de indicación analógica o digital $d \geq 0,01 \text{ mm}$ | Calibrador de comparadores de carátula de 0 mm a 25 mm | Procedimiento DI-010 para la calibración de comparadores mecánicos edición digital 1 de 2013, Centro Español de Metrología |
| DC3 | Longitud | $0 \text{ mm} < l \leq 10 \text{ mm}$ | $0,90 \mu\text{m}$ | Indicador de carátula de indicación analógica o digital $d \geq 0,001 \text{ mm}$ | Juego de bloques patrón (1,1 a 10) mm | Procedimiento DI-010 para la calibración de comparadores mecánicos edición digital 1 de 2013, Centro Español de Metrología |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE Calle 63 D # 71 A - 51, Bogotá D.C., Colombia. | | | | | | |
|---|----------|---|--|------------------------|---|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DC3 | Longitud | Tamiz de malla metálica con abertura de malla de 4,77 mm hasta 125 mm (1/4 de pulgada hasta 5 pulgadas) | Eje X: 32 μ m Eje Y: 32 μ m Diámetro alambre: 33 μ m | Tamiz | Pie de rey Digital d= 0,01 mm | ASTM E11-22 2022-06-02 Standard Specification for Woven Wire Test Sieve Cloth and Test Sieves (Tabla 1, Numeral 3.1.11.3, Tabla 2 - Numeral 5, Numeral 6, Numeral 7, [7.1, 7.2, 7.2.2, 7.2.3], ANEXO A1, APENDICE X1, X2, X3 [TABLA X3.1]) |
| DC3 | Longitud | Tamiz de malla metálica con abertura de malla de: 75 μ m hasta 4,76 mm (No. 200 hasta No.4) | Eje X: 0,66 μ m Eje Y: 0,59 μ m Diámetro alambre: 0,57 μ m | Tamiz | Pie de rey digital d= 0,01 mm Microscopio Episcópico | ASTM E11-22 2022-06-02 Standard Specification for Woven Wire Test Sieve Cloth and Test Sieves (Tabla 1, Numeral 3.1.11.3, Tabla 2 - Numeral 5, Numeral 6, Numeral 7, [7.1, 7.2, 7.2.2, 7.2.3], ANEXO A1, APENDICE X1, X2, X3 [TABLA X3.1]) |

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE Calle 63 D # 71 A - 51, Bogotá D.C., Colombia. | | | | | | |
|---|----------|--|--|---|---|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg | 0,033 mg 0,040 mg 0,053 mg 0,067 mg 0,083 mg 0,10 mg 0,17 mg 0,33 mg 0,83 mg 1,7 mg 3,3 mg | Pesas clases OIML F ₁ y F ₂ | Juego de pesas 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Balanza digital capacidad 210 g y d = 0,01 mg Balanza digital capacidad 1000 g y d = 1 mg Balanza digital capacidad 3200 g y d = 0,01 g | NTC 1848 (2007-04-18) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: requisitos metroológicos y técnicos. Generalidades. Numerales 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, Anexo B, Anexo C |
| DG1 | Masa | 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg | 0,020 mg 0,020 mg 0,020 mg 0,027 mg 0,033 mg 0,040 mg 0,053 mg 0,067 mg 0,083 mg | Pesas clase OIML F ₂ | Juego de pesas 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Balanza digital capacidad 210 g y d = 0,01 mg | NTC 1848 (2007-04-18) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: requisitos metroológicos y técnicos. Generalidades. Numerales 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, Anexo B, Anexo C |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE Calle 63 D # 71 A - 51, Bogotá D.C., Colombia. | | | | | | |
|---|----------|--|--|---|--|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg | 0,33 mg 0,40 mg 0,53 mg 0,66 mg 0,83 mg 1,0 mg 1,7 mg 3,0 mg 8,3 mg 17 mg 33 mg 83 mg 0,17 g 0,33 g | Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ y M ₃ | Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Pesa individual de 20 kg clase OIML F ₁ Balanza digital capacidad 210 g y d = 0,01 mg Balanza digital capacidad 1000 g y d = 1 mg Balanza digital capacidad 3200 g y d = 0,01 g Balanza digital capacidad 30 kg y d = 0,1 g | NTC 1848 (2007-04-18) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: requisitos metroológicos y técnicos. Generalidades. Numerales 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, Anexo B, Anexo C |
| DG1 | Masa | 100 mg 200 mg 500 mg | 0,17 mg 0,20 mg 0,27 mg | Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ | Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Pesa individual de 20 kg clase OIML F ₁ Balanza digital capacidad 210 g y d = 0,01 mg Balanza digital capacidad 1000 g y d = 1 mg Balanza digital capacidad 3200 g y d = 0,01 g Balanza digital capacidad 30 kg y d = 0,1 g | NTC 1848 (2007-04-18) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: requisitos metroológicos y técnicos. Generalidades. Numerales 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, Anexo B, Anexo C |

ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | Calle 63 D # 71 A - 51, Bogotá D.C., Colombia. | | | | | |
|--------|--|---|--|---------------------------------|--|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg | 0,067 mg 0,067 mg 0,067 mg 0,083 mg 0,10 mg 0,13 mg | Pesas clase OIML M ₁ | Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Pesa individual de 20 kg clase OIML F ₁ Balanza digital capacidad 210 g y d = 0,01 mg Balanza digital capacidad 1000 g y d = 1 mg Balanza digital capacidad 3200 g y d = 0,01 g Balanza digital capacidad 30 kg y d = 0,1 g | NTC 1848 (2007-04-18) Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: requisitos metroológicos y técnicos. Generalidades. Numerales 4.1, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 12, Anexo B, Anexo C |

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|-----------------------|-----------------------------------|---|--|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | 0 g < m ≤ 250 g | 1,5 x 10 ⁻⁶ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con d ≥ 0,1 mg | Juego de pesas de 1 mg a 200 g clase OIML E ₂ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|--|-----------------------------------|--|--|---|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | $250 \text{ g} < m \leq 1000 \text{ g}$ | $1,8 \times 10^{-6}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 1 \text{ mg}$ | Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |
| DG1 | Masa | $1000 \text{ g} < m \leq 6200 \text{ g}$ | $5,9 \times 10^{-6}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 0,01 \text{ g}$ | Juego de 8 pesas x 2 kg (16 kg) clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |
| DG1 | Masa | $6200 \text{ g} < m \leq 30 \text{ kg}$ | $1,2 \times 10^{-5}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 0,1 \text{ g}$ | Juego de 8 pesas x 2 kg (16 kg) clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Juego de 50 pesas x 10 kg (500 kg) clase OIML M ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |
| DG1 | Masa | $30 \text{ kg} < m \leq 60 \text{ kg}$ | $5,1 \times 10^{-4}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 5 \text{ g}$ | Juego de 8 pesas x 2 kg (16 kg) clase OIML F ₂ Juego de pesas de 1 mg a 500 mg, clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Juego de 50 pesas x 10 kg (500 kg) clase OIML M ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|--|-----------------------------------|--|--|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG1 | Masa | $60 \text{ kg} < m \leq 200 \text{ kg}$ | $1,9 \times 10^{-4}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 20 \text{ g}$ | Juego de 8 pesas x 2 kg (16 kg) clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Juego de 50 pesas x 10 kg (500 kg) clase OIML M ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |
| DG1 | Masa | $200 \text{ kg} < m \leq 500 \text{ kg}$ | $2,2 \times 10^{-4}$ | Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático auto indicado con $d \geq 50 \text{ g}$ | Juego de 8 pesas x 2 kg (16 kg) clase OIML F ₂ Juego de pesas 1 g a 10 kg, clase OIML F ₁ Juego de 50 pesas x 10 kg (500 kg) clase OIML M ₁ | Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 |
| DG5 | Fuerza | $0,5 \text{ kN} < f \leq 5 \text{ kN}$ | 0,057 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a compresión | Celda de Carga 5 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|---|-----------------------------------|--|---|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG5 | Fuerza | $5 \text{ kN} < f \leq 20 \text{ kN}$ | 0,038 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a compresión | Celda de Carga 20 kN y 200 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |
| DG5 | Fuerza | $20 \text{ kN} < f \leq 200 \text{ kN}$ | 0,10 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a compresión | Celda de Carga 200 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|---------------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG5 | Fuerza | 200 kN < $f \leq$ 500 kN | 0,07 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a compresión | Celda de Carga 500 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |
| DG5 | Fuerza | 500 kN < $f \leq$ 1000 kN | 0,10 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a compresión | Celda de Carga 1 000 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|---|-----------------------------------|---|--|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG5 | Fuerza | $0,05 \text{ kN} < f \leq 5 \text{ kN}$ | 0,023 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a tensión | Celda de Carga 5 kN y Juego de Pesas Clase F1, rango de 10 g a 10 kg | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |
| DG5 | Fuerza | $5 \text{ kN} < f \leq 20 \text{ kN}$ | 0,041 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a tensión | Celda de Carga 20 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE | SITIO | | | | | |
|--------|----------|--|-----------------------------------|---|---|--|
| CÓDIGO | MAGNITUD | INTERVALO DE MEDICIÓN | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS | DOCUMENTO NORMATIVO |
| DG5 | Fuerza | $20 \text{ kN} < f \leq 200 \text{ kN}$ | 0,10 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a tensión | Celda de Carga 200 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |
| DG5 | Fuerza | $200 \text{ kN} < f \leq 500 \text{ kN}$ | 0,10 % | Máquinas de ensayo de materiales con indicación en unidades de fuerza a tensión | Celda de Carga 500 kN | NTC-ISO 7500-1 (2007-07-25) Materiales metálicos. Verificación de máquinas de ensayo uniaxiales estáticos. Parte 1: máquinas de ensayo de tracción/compresión verificación y calibración del sistema de medida de fuerza. Numeral 6 |

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

m = Carga aplicada al instrumento de pesaje en unidades del mensurando.

F = Fuerza aplicada por el instrumento de medición en unidades del mensurando.

l = Longitud indicada por el instrumento de medición en mm.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CONCRELAB S.A.S.

14-LAC-055

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

d = División de escala de instrumento.

En masa, para la calibración de instrumentos de pesaje, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.

En fuerza, el valor porcentual de la incertidumbre está referido a la lectura.

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

