



## ONAC ACREDITA A:

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

NIT. 830.068.897-3

Calle 245 # 7-25, Usaquén, 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:

# 09-LAB-017

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



Fecha de publicación del Otorgamiento:

2010-06-01

Fecha de Renovación:

2023-10-18

Fecha de publicación última actualización:

2025-04-11

Fecha de vencimiento:

2028-10-17

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



Director Ejecutivo (E)

# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

## ENSAYOS EN SEDE PERMANENTE

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Log	C58	Determinación del contenido orgánico en suelos mediante pérdida por ignición	Gravimetría	Suelo	0,0 % a 60 % (0,0 g/100 g a 60 g/100 g)	INV E-121:2013
Log	C58	Determinación en el laboratorio del contenido de agua (humedad) del suelo, roca y mezclas de suelo-agregado	Gravimetría	Suelo, roca y mezclas de suelo-agregado	0,3 % a 256,1 % (0,3 g/100 g a 256,1 g/100 g)	INV E-122:2013 NTC 1495:2013
Log	C58	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	Gravimetría	Suelo	0,0 % a 100 % (0,0 g/100 g a 100 g/100 g)	INV E-123:2013 NTC 1522:1979
Log	C58	Determinación del límite líquido de los suelos	Gravimetría	Suelo	NP a 350,3 % (NP a 350,3 g/100 g)	INV E-125:2013, Método A NTC 4630:1999, Método A
Log	C58	Límite plástico e índice de plasticidad de suelos	Gravimetría	Suelo	Límite plástico: NP a 200,8 % (NP a 200,8 g/100 g) Índice de plasticidad: NP a 205,1% (NP a 205,1 g/100 g)	INV E-126:2013 NTC 4630:1999 Numerales 16 a 19
Log	C58	Determinación de los factores de contracción de los suelos	Gravimetría	Suelo	7 % a 74,9 % (7 g/100 g a 74,9 g/100 g)	INV E-127:2013 NTC 1503:2001
Log	C58	Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral, empleado un picnómetro con agua	Gravimetría	Suelo y agregado	1,540 a 2,930	INV E-128:2013
Log	C58	Equivalente de arena de suelos y agregados finos	Volumetría	Suelo y agregado	5 % a 98 % (5 mL/100 mL a 98 mL/100 mL)	INV E-133:2013
Log	C58	Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (Ensayo modificado de compactación)	Gravimetría	Suelo y agregado	7,77 kN/m <sup>3</sup> a 23,00 kN/m <sup>3</sup>	INV E-142:2013
L24	C58	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada	Mecánica	Suelo y agregado	3 % a 120 % (3,0 MPa/100 MPa a 120 MPa/100 MPa)	INV E-148:2013 NTC 2122:2013

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C58	Determinación de la humedad de los suelos empleando un probador con carburo de calcio	Física	Suelo	1 % a 37 % (1 g/100 g a 37 g/100 g)	INV E-150:2013
L24	C58	Consolidación unidimensional de los suelos	Mecánica	Suelo	25 kPa a 1600 kPa	INV E-151:2013 NTC 1967:2000
L24	C58	Compresión inconfiada en muestras de suelos	Mecánica	Suelo	42,89 kPa a 16 419 kPa	INV E-152:2013 NTC 1527:2000
L09	C58	Determinación de terrones de arcilla y partículas delezables en los agregados	Gravimetría	Agregado	0 % a 1,97 % (0 g/100 g a 1,97 g/100 g)	INV E-211:2013 NTC 589:2000
L09	C58	Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos	Colorimetría	Agregado	1 a 5 adimensional	INV E-212:2013 Numeral 6.2 NTC 127:2000 Numeral 9.2
L09	C58	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	Gravimetría	Agregado	0,0 % a 100 % (0 g/100 g a 100 g/100 g)	INV E-213:2013 NTC 77:2018
L09	C58	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75µm (N° 200) en los agregados pétreos mediante lavado	Gravimetría	Agregado	0,0 % a 100 % (0 g/100 g a 100 g/100 g)	INV E-214:2013 NTC 78:2019
L09	C58	Densidad Bulk (masa unitaria) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto	Gravimetría	Agregado	1113 kg/m <sup>3</sup> a 2093 kg/m <sup>3</sup>	INV E-217:2013 NTC 92:2019
L09	C58	Resistencia al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37,5 mm (1 ½ ") por medio de la máquina de los Ángeles	Gravimetría	Agregado	10 % a 80 % (10 g/100 g a 80 g/100 g)	INV-E 218:2013 NTC 98:2019
L09	C58	Resistencia al desgaste de los agregados gruesos de tamaños mayores de 19mm (¾") por medio de la máquina de los Ángeles	Gravimetría	Agregados	10 % a 80 % (10 g/100 g a 80 g/100 g)	INV E-219:2013 NTC 93 2022
L09	C58	Sanidad de los agregados frente a la acción de las soluciones de sulfato de sodio o de magnesio	Gravimetría	Agregados	1,1 % a 60 % (1,1 g/100 g a 60 g /100 g)	INV E-220:2013 NTC 126:2022

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C58	Gravedad específica y absorción de agregados finos	Gravimetría	Agregados finos	Gravedad específica: 2,000 a 2,700 Absorción: 0,4 % a 10 % (0,4 g/100 g a 10 g/100 g)	INV E-222:2013 NTC 237:2020
L09	C58	Gravedad específica y absorción de agregados gruesos	Gravimetría	Agregados gruesos	Gravedad específica: 2,000 a 2,800 Absorción: 0,4 % a 10 % (0,4 g/100 g a 10 g/100 g)	INV E-223:2013 NTC 176:2019
L24	C58	Determinación del valor del 10 % de finos	Mecánica	Agregados gruesos	56 kN a 417 kN	INV E-224:2013
L09	C58	Porcentaje de partículas fracturadas en un agregado grueso	Gravimetría	Agregados gruesos	0 % a 100 % (0 g/100 g a 100 g/100 g)	INV E-227:2013
L09	C58	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras	Gravimetría	Agregados gruesos	2 % a 50 % (2 g/100 g a 50 g/100 g)	INV E-230:2013
L09	C58	Valor de azul de metileno en agregados finos	Colorimetría	Agregados Finos	1,18 g/kg a 28,44 g/kg	INV E-235:2013
L09	C58	Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval	Gravimetría	Agregados gruesos	7,7 % a 60 % (7,7 g/100 g a 60 g/100 g)	INV E-238:2013
L09	C58	Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados (influenciados por forma en las partículas, textura de la superficie y gradación)	Gravimetría	Agregados Finos	20,33 % a 60,36 %	INV E-239:2013
L24	C58	Penetración de los materiales asfálticos	Mecánica	Asfaltos	1,02 mm a 34,89 mm	INV E-706:2013 NTC 5028:2016
L24	C58	Punto de ablandamiento de materiales bituminosos (Aparato de anillo y bola)	Mecánica	Asfaltos	35,19 °C a 110,22 °C	INV E-712:2013 NTC 5118:2016
L09	C58	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas en caliente para pavimentos	Gravimetría	Mezcla asfáltica	2,2 % a 11,7 % (2,2 g/100 g a 11,7 g/100 g)	INV E-732:2013 Método A

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C58	Gravedad específica Bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas absorbentes empleando especímenes recubiertos con una película de parafina	Gravimetría	Mezcla asfáltica	Gravedad específica Bulk: 1.795 a 2.407 Densidad: 1791 kg/m <sup>3</sup> a 2541 kg/m <sup>3</sup>	INV E-734:2013
L09	C58	Gravedad específica máxima de mezclas asfálticas para pavimentos	Gravimetría	Mezcla asfáltica	2.102 a 2.561	INV E-735:2013
L24	C58	Efecto del agua sobre la resistencia a la compresión de las mezclas asfálticas compactadas (Ensayo de inmersión - compresión)	Mecánica	Mezcla asfáltica	7.31 % a 95.21 %	INV E-738:2013
L09	C58	Espesor o altura de especímenes compactados de mezclas asfálticas	Dimensional	Mezcla asfáltica	2.1 cm a 35.2 cm	INV E-744:2013
L24	C58	Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo Marshall	Mecánica	Mezcla asfáltica	Estabilidad: 7821 N a 30 428 N Flujo: 2.43 mm a 5.56 mm	INV E-748:2013
L09	C58	Análisis granulométrico de los agregados extraídos de mezclas asfálticas	Gravimetría	Mezcla asfáltica	0.0 % a 100 % (0 g/100 g a 100 g/100 g)	INV E-782:2013
L24	C58	Resistencia a la compresión de cilindros moldeados de suelo cemento	Mecánica	Suelo - cemento	2260 kPa a 8710 kPa	INV E-614:2013
L24	C58	Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros normales de concreto	Mecánica	Concreto hidráulico	4 MPa a 77 MPa	NTC 673:2021
L24	C58	Método de ensayo para determinar la resistencia a la tensión indirecta de especímenes cilíndricos de concreto	Mecánica	Concreto hidráulico	355.5 kPa a 5501.1 kPa	NTC 722:2021
L24	C58	Método de ensayo para determinar el corte directo de suelos bajo condiciones consolidadas y drenadas	Mecánica	Suelo	Cohesión: 0.48 kPa a 213 kPa Ángulo de fricción: 11.61° a 44.18°	NTC 1917:2000
L09	C58	Absorción de agua	Gravimetría	Adoquines de concreto para pavimentos	0.8 % a 15.5 % (0.8 g/100 g a 15.5 g/100 g)	NTC 2017:2018 Numeral 6.3
L24	C58	Resistencia a la flexo tracción (Módulo de rotura)	Mecánica	Adoquines de concreto para pavimentos	2.13 MPa a 12.98 MPa	NTC 2017:2018 Numeral 6.4

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L24	C58	Método de ensayo para determinar la resistencia del concreto a la flexión (utilizando una viga simple con carga en los tercios medios)	Mecánica	Concreto	1 MPa a 7 MPa	NTC 2871:2018
L24	C58	Método de ensayo para la evaluación, previa y durante la construcción, de morteros para unidades de mampostería simple y reforzada (Método de ensayo para determinar la resistencia a la compresión del mortero de mampostería, moldeado en cilindros y cubos)	Mecánica	Mortero	2440 kPa a 23 868 kPa	NTC 3546:2021 Anexo A.6
L24	C58	Método para la obtención y ensayo de núcleos extraídos y vigas de concreto aserradas (Resistencia a la compresión y resistencia a la tracción indirecta)	Mecánica	Concreto	Compresión: 7,5 MPa a 54 MPa Tracción indirecta: 863 kPa a 4060 kPa	NTC 3658:2018
L24	C58	Módulo de rotura (ensayo de flexión) para unidades de mampostería y otros productos de arcilla	Mecánica	Mampostería	1,2 MPa a 10,5 MPa	NTC 4017:2018 Numeral 6
L24	C58	Resistencia a la compresión de unidades de mampostería y otros productos de arcilla	Mecánica	Mampostería	5 MPa a 63 MPa	NTC 4017:2018 Numeral 7
L09	C58	Absorción de agua de unidades de mampostería y otros productos de arcilla	Gravimetría	Mampostería	1,4 % a 15,6 % (1,4 g/100 g a 15,6 g/100 g)	NTC 4017:2018 Numeral 10.3
L09	C58	Eflorescencia de unidades de mampostería y otros productos de arcilla	Física	Mampostería	Eflorescente a no Eflorescente	NTC 4017:2018 Numeral 12
L09	C58	Medición del área de vacío en las unidades perforadas (Mampostería y otros productos de arcilla)	Gravimetría	Mampostería	0 % a 64,4 %	NTC 4017:2018 Numeral 22

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 245 # 7-45, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C58	Medición de las dimensiones de prefabricados de concreto no reforzado, vibro compactados	Dimensional	Prefabricados de Concreto	8 mm a 490 mm	NTC 4024:2023 Numeral 6
L24	C58	Determinación de la resistencia a la compresión de prefabricados de concreto no reforzado, vibro compactados	Mecánica	Prefabricados de Concreto	2 MPa a 22 MPa	NTC 4024:2023 Numeral 7
L09	C58	Determinación del ensayo de absorción de prefabricados de concreto no reforzado, vibro compactados	Gravimetría	Prefabricados de Concreto	1,4 % a 17,6 % (1,4 g/100 g a 17,6 g/100 g)	NTC 4024:2023 Numerales 8 y 9.1
L24	C58	Método de ensayo a flexión de las unidades prefabricadas, para determinar su módulo de rotura	Mecánica	Prefabricados de concreto. Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto	1,5 MPa a 6,6 MPa	NTC 4109:2019 Numeral 7
L09	C58	Absorción de agua y densidad en losetas de concreto	Gravimetría	Losetas de concreto para pavimentos	Absorción: 1,2 % a 15,7 % Densidad: 1819 kg/m <sup>3</sup> a 2441 kg/m <sup>3</sup>	NTC 4024:2023 Numerales 8, 9.1 y 9.3
L24	C58	Resistencia a la flexo tracción (Módulo de rotura) de losetas de concreto	Mecánica	Losetas de concreto para pavimentos	1,4 MPa a 9,2 MPa	NTC 4024:2023 Numeral A.8.4
L09	C58	Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico ancho	Dimensional	Materiales para Pisos	11,1 mm a 31,8 mm	NTC 5147:2002
L24	C58	Resistencia al aplastamiento debido a carga externa, por el método de ensayo de carga de los tres apoyos	Mecánica	Tubos de concreto	22 N/(mm <sup>2</sup> *m) a 226 N/(mm <sup>2</sup> *m)	NTC 3676:2022 Numeral 4
L09	C58	Ensayo de Absorción para tubos y secciones de pozos	Gravimetría	Tubos de concreto	3,0 % a 13,5 % (3,0 g/100 g a 13,5 g/100 g)	NTC 3676:2022 Numeral 8

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S

09-LAB-017

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

## ENSAYOS EN SITIO

SEDE	En sitio					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Log	C58	Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto	Dimensional	Concreto Hidráulico	12 mm a 229 mm	NTC 396:2021
Log	C58	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena	Gravimetria	Suelo	8,64 kN/m <sup>3</sup> a 23,00 kN/m <sup>3</sup>	INV E-161:2013 NTC 1667:2002
Log	C58	Medida de la macrotextura superficial de un pavimento empleando la técnica volumétrica	Dimensional	Pavimentos	0,11 mm a 6,84 mm	INV E-791:2013
Log	C58	Coefficiente de resistencia al deslizamiento usando el péndulo británico	Dimensional	Pavimentos	13 CRD a 97 CRD	INV E-792:2013 NTC 5129:2002
Log	C58	Medida de la deflexión de un pavimento empleando dispositivo de carga estática no continua, viga Benkelman	Dimensional	Pavimentos	0,48 mm a 2,49 mm	INV E-795:2013
Log	C58	Método para determinar el Índice Internacional de Rugosidad (IRI) con el equipo Merlin	Dimensional	Pavimentos	1,4 m/km a 5,0 m/km	Determinación del Índice de Rugosidad (IRI) con el equipo Merlin EIE-PE-03-62. v4. 2015-04-19
Log	C58	Medida de la densidad de capas de concreto asfáltico en el terreno empleando el método nuclear	Física	Pavimentos de concreto asfaltico	2176 kg/m <sup>3</sup> a 2300 kg/m <sup>3</sup>	INV E-746:2013
Log	C58	Determinación de la densidad y del contenido de agua del suelo y del suelo-agregado en el terreno empleando medidores nucleares (profundidad reducida)	Física	Suelos y Agregados	Densidad: 1090 kg/m <sup>3</sup> a 2340 kg/m <sup>3</sup>	INV E-164:2013

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

